



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

# Henkilöstön ja johdon tietoturvabarometri 2017

Valtiovarainministeriön julkaisu – 19/2018



Julkisen hallinnon ICT



Valtiovarainministeriön julkaisuja 19/2018

# Henkilöstön ja johdon tietoturvabarometri 2017

Valtiovarainministeriö

ISBN: 978-952-251-952-8

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2018

## Kuvailulehti

Julkaisija	Valtiovarainministeriö		18.6.2018
Tekijät	Kimmo Rousku (toimittaja), Linda Mellin		
Julkaisun nimi	Henkilöstön ja johdon tietoturvabarometri 2017		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Valtiovarainministeriön julkaisu 19/2018		
Teema	Julkisen hallinnon ICT		
ISBN PDF	978-952-251-952-8	ISSN PDF	1797-9714
URN-osoite	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-952-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-952-8</a>		
Sivumäärä	116	Kieli	Suomi
Asiasanat	VAHTI, digitaalinen turvallisuus, riskienhallinta, tietoturvallisuus, kyberturvallisuus, tietosuoja, toiminnan jatkuvuus, seuranta, mittaaminen, barometri		
<b>Tiivistelmä</b> <p>Valtiovarainministeriön asettama julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmä (VAHTI) toteutti loppuvuodesta 2017 järjestyksessään toisen julkisen hallinnon organisaatioille ja henkilöstölle suunnatun VAHTI-tietoturvabarometrin. Tähän vapaaehtoiseen kyselyyn osallistui 105 organisaatiota: 60 valtionhallinnon ministeriötä, virastoa tai laitosta, 38 kuntaa sekä kolme sairaanhoitopiiriä. Barometrissä oli tällä kertaa myös mukana 3 yliopistoa ja 1 seurakuntayhtymä. Kyselyyn vastasi yhteensä 8 123 henkilöä. Vastaajista valtiolla työskenteli 3 581 eli 44,1 % vastaajista. Kuntasektorilla 3 434 eli 42,3 % vastaajista ja sairaanhoitopiireissä 791 eli 9,7 % vastaajista. Koko kyselyn vastausprosentiksi tuli 6,4 %.</p> <p>Kyselyssä tuli esiin useita myönteisiä havaintoja, mutta myös kehitettävää. Kuten edellisessä kyselyssä vuonna 2016, kyselyn positiivisimpia havaintoja oli se, että vastaajat pitivät tietoturvaluutta keskeisenä työnteon mahdollistajana ja muuten tarpeellisenä edellytyksenä (93,8 %). Lisäksi edelleen yli 90 % vastaajista (91,8 %) koki olonsa joko hyvin turvalliseksi tai turvalliseksi päätelaitteilla työskennellessään. Tässä on kuitenkin havaittavissa merkittävä pudotus ”Hyvin turvalliseksi” vastanneiden osalta, joka putosi vuoden 2016 41,5 prosentista vuoden 2017 kyselyn 25,1 prosenttiin. Todennäköisesti viimeisen vuoden aikana paljon mediassa esillä olleet tieto- ja kyberturvallisuuteen liittyvät uutiset ovat vaikuttaneet tähän tunteeseen.</p> <p>Valtaosa vastaajista (90,8 % ) piti myös tietoturvallisuuden toteuttamista organisaatioissa vähintään hyvänä. Myös tässä on syytä havaita merkittävä pudotus erittäin hyvin vastanneiden osalta, joka on pudonnut 35,1 prosentista 18,8 prosenttiin eli tässä on tapahtunut 47 prosenttiyksikön pudotus. Tätä kohtaa ja sen kehittymistä on syytä huolella seurata tulevana vuosina. Johto näki tietoturvallisuuden hyvin tärkeäksi (3,63 asteikolla 1–4 ), sen toteuttamisen keskivaikeaksi (2,56) ja toteutumisen kohtalaisen hyväksi omassa organisaatiossa (2,79), kaikissa näissä on tapahtunut marginaalisen pientä parannusta verrattuna edellisen barometrin vastauksiin.</p> <p>Kuten edeltävänä vuotena, kehittämiskohteeksi nousevat henkilöstön säännöllinen tietoturvallisuuden eri osa-alueet kattava koulutus ja tiedottaminen ajankohtaisista tietoturvallisuuden uhkakuvista.</p>			
Kustantaja	Valtiovarainministeriö		
Julkaisun jakaja/myynti	Sähköinen versio: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Julkaisumyynti: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Presentationsblad

Utgivare	Finansministeriet		18.6.2018
Författare	Kimmo Rousku (redaktör)		
Publikationens titel	Personalens och ledningsgruppens barometer för dataskydd 2017		
Publikationsseriens namn och nummer	Finansministeriets publikationer 19/2018		
Tema	Offentliga förvaltningens ICT		
ISBN PDF	978-952-251-952-8	ISSN PDF	1797-9714
URN-adress	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-952-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-952-8</a>		
Sidantal	116	Språk	Finska
Nyckelord	VAHTI, digital säkerhet, riskhantering, informationssäkerhet, cybersäkerhet, datasekretess, verksamhetskontinuitet, uppföljning, uppmätning, barometer		
<b>Referat</b>			
<p>I slutet av 2017 genomförde ledningsgruppen för informations- och cybersäkerheten inom statsförvaltningen (VAHTI), tillsatt av Finansministeriet, den andra VAHTI-barometern för dataskydd bland organisationer och personal inom den offentliga förvaltningen. 105 organisationer deltog i den frivilliga enkäten: 60 ministerier, ämbetsverk eller institut inom statsförvaltningen, 38 kommuner och 3 sjukvårdsdistrikt. Den här gången deltog även 3 universitet och 1 kyrklig samfällighet. Sammanlagt 8 123 personer besvarade enkäten. Av respondenterna arbetade 3 581, dvs. 44,1 procent för staten. 3 434 eller 42,3 procent av respondenterna arbetade i den kommunala sektorn och 791, eller 9,7 procent, i sjukvårdsdistrikten. Svarsprocenten för hela enkäten blev 6,4 procent.</p> <p>Flera positiva observationer framkom i enkäten, men också utvecklingspunkter. Liksom i den föregående enkäten år 2016 var en av de positivaste punkterna att respondenterna ansåg informationssäkerheten vara ett viktigt led i att möjliggöra arbetet och även annars en nödvändig förutsättning (93,8 procent). Dessutom kände sig över 90 procent av respondenterna (91,8 procent) fortfarande mycket trygga eller trygga när de arbetar vid sina terminaler. Här kan dock en betydande minskning noteras i fråga om dem som svarat Mycket trygga. År 2016 utgjorde de 41,5 procent av alla respondenter medan de år 2017 hade sjunkit till 25,1 procent. Förmodligen har de under året ofta återkommande nyheterna om informations- och cybersäkerhet påverkat denna upplevelse.</p> <p>En majoritet av respondenterna (90,8 procent) ansåg också att informationssäkerheten inom organisationen utförs åtminstone väl. Också här finns skäl att notera en betydande nedgång av dem som svarat mycket väl. Svarskategorin sjönk från 35,1 procent till 18,8 procent, vilket innebär en minskning på 47 procentenheter. Detta område och utvecklingen av det bör följas med noggrant under kommande år. Ledningen ansåg att informationssäkerheten är mycket viktig (3,63 på en skala från 1–4), att genomförandet av informationssäkerheten är medelsvårt (2,56) och att genomförandet sker tämligen väl inom den egna organisationen (2,79). En marginell förbättring jämfört med svaren i den föregående barometern har skett på dessa punkter.</p> <p>Liksom i följ framkom behov av utveckling i form av regelbunden personalutbildning kring de olika delområden av informationssäkerheten och information om aktuella hotbilder när det gäller informationssäkerhet.</p>			
Förläggare	Finansministeriet		
Distribution/ beställningar	Elektronisk version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Beställningar: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Description sheet

Published by	Ministry of Finance		18.6.2018
Authors	Kimmo Rousku (editor), Linda Mellin		
Title of publication	Data security barometer for personnel and management 2017		
Series and publication number	Ministry of Finance publications 19/2018		
Subject	Public Sector ICT		
ISBN PDF	978-952-251-952-8	ISSN (PDF)	1797-9714
Website address (URN)	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-952-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-952-8</a>		
Pages	116	Language	Finnish
Keywords	VAHTI, digital security, risk management, information security, cybersecurity, data protection, uninterrupted operational capacity, follow-up, measurement, barometer		
<b>Abstract</b> <p>The Government Information Security Management Board (VAHTI) set up by the Ministry of Finance implemented the second VAHTI information security barometer for government organisations and personnel at the end of 2017. A total of 105 organisations responded to the voluntary survey: 60 government ministries, public agencies or institutes, 38 municipalities and three hospital districts. This time, the barometer also included three universities and one parish union. A total of 8,123 people responded to the survey. Of the respondents, 3,581 (44.1%) were government employees, 3,434 respondents (42.3%) were employed in the municipal sector and 791 (9.7%) in hospital districts. The response rate was 6.4%.</p> <p>The results of the survey contained many positive findings, but also suggested room for improvement. As in the previous survey in 2016, one of the most positive findings was that the respondents consider information security an important enabler of work or an otherwise necessary precondition (93.8%). In addition, more than 90% of the respondents (91.8%) felt very secure or secure when working on terminal devices. However, there was a significant decrease in the number of respondents who answered “Very secure”, whose share fell from 41.5% in 2016 to 25.1% in 2017. This is likely due to information and cyber security news that have appeared in the media quite extensively during the past year.</p> <p>The majority of the respondents (90.8%) felt that the level of information security in the organisations was at least good. Here, too, there was a major decrease in the share of respondents who considered the level of information security good, which decreased from 35.1% to 18.8%, i.e. by 47 percentage points. The trend should be monitored carefully in the coming years. The management considered information security as very important (3.63 on the scale 1–4), its implementation fairly difficult (2.56) and its implementation in the organisation fairly good (2.79). All the figures show a very slight improvement from the responses of the previous barometer.</p> <p>As in the previous year, development targets include regular personnel training that covers the different aspects of information security and providing information on topical information security threats.</p>			
Publisher	Ministry of Finance		
Distributed by/ Publication sales	Online version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Publication sales: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		





# Sisältö

<b>Johdanto</b>	9
<b>Inledning</b>	15
<b>Introduction</b>	21
<b>1 Yleistä tietoturvabarometriin liittyen</b>	27
1.1 Raportin rakenne	27
1.2 Vastaanottajaorganisaatiot	27
1.3 Vastaajien taustatiedot	30
1.3.1 Vastaajien asema	30
<b>2 Tulokset ja vertailu</b>	33
2.1 Käytännön arki ja tietoturva	33
2.1.1 Vastaajien työtehtävissä käyttämät päätelaitteet	33
2.1.2 Päivittäinen työskentely ja koettu turvallisuus	35
2.1.3 Vastaajien saama ohjeistus ja koulutus	37
2.1.4 Tarve lisäohjeistukselle tai -koulutukselle	51
2.1.5 Tunnistautuminen ja salasanat työtehtävissä	52
2.1.6 Työtehtäviä hoitaessa huolestuttavat asiat ja uhkien toteutuminen	56
2.2 Tietoaineistojen luokittelu sekä luokittelua tukevat työvälineet ja palvelut	74
2.2.1 Ohjeistus salassa pidettävien tietojen luokitteluun	74
2.2.2 Palveluiden ja työkalujen käyttö salassa pidettävien tietojen käsittelyssä	77
2.3 Henkilötietojen käsittely	80
2.3.1 Henkilötietojen käsittely määrä	80
2.3.2 Tarpeelliset henkilötiedot	81
2.4 Tietosuoja-asetus	82
2.4.1 Tietosuoja-asetukseen valmistautuminen	83
2.4.2 Tietosuojasta kysyminen	84
2.5 Työskentely oman toimipaikan ulkopuolella	85
2.5.1 Mahdollisuus monipaikkaiseen työskentelyyn	85
2.5.2 Ohjeistus toimipaikan ulkopuoliseen työskentelyyn	89
2.5.3 Kyky toimia tietoturvaohjeistuksen mukaisesti	91

2.5.4	Työsähköpostin lukeminen .....	93
2.6	Tietoturvallisuuden merkitys ja toteutuminen.....	97
2.6.1	Tietoturvallisuuden merkitys.....	97
2.6.2	Tietoturvallisuuden toteutuminen vastaanottajien organisaatiossa .....	99
2.7	Johtoryhmään kuuluvien henkilöiden lisäkysymykset .....	101
2.7.1	Tietoturvallisuuden eri osa-alueiden toteutuminen organisaatiossa. ....	101
2.7.2	Keskitetyn tuen tarve tietoturvan kehittämisessä.....	112
<b>3</b>	<b>Yhteenveto eri vastaajaryhmien vastauksista .....</b>	<b>114</b>
<b>4</b>	<b>VAHTI-tietoturvabarometrin tulevaisuus .....</b>	<b>116</b>

## JOHDANTO

Valtiovarainministeriö vastaa julkisen hallinnon tietoturvallisuuden yleisestä kehittämisestä ja valtionhallinnon tietoturvallisuuden ohjauksesta. Valtiovarainministeriön asettama Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmä (VAHTI) toimii kehittämisestä ja ohjauksesta vastaavien hallinnon organisaatioiden yhteistyö-, valmistelu- ja koordinaatioelimenä.

VAHTIn tavoitteena on digitaalista turvallisuutta kehittämällä parantaa julkisen hallinnon toimintojen luotettavuutta, jatkuvuutta, laatua, riskienhallintaa ja varautumista. Tavoitteena on myös edistää riskienhallinnan, tieto- ja kyberturvallisuuden sekä toiminnan jatkuvuuden saattamista kiinteäksi osaksi hallinnon toimintaa, johtamista ja tulosohtajusta sekä tietojärjestelmien, tietoverkkojen ja ICT-palvelujen kehittämistä, ylläpitoa ja käyttöä. Suomen kyberturvallisuusstrategian mukaisesti VAHTI käsittelee ja yhteen sovittaa valtionhallinnon keskeiset tieto- ja kyberturvallisuuden linjaukset.

Valtiovarainministeriö on toteuttanut vuosittain valtionhallinnon tietoturvakyselyn, VAHTI-kyselyn, organisaatioiden tietoturvallisuuden tasoa mittaavana kyselynä jo 2000-luvun alkupuolelta lähtien. Näiden kyselyiden tuloksista on raportoitu toimintakertomuksissa (linkki: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-948-1>) Organisaatiokyselyn mittareiden avulla on voitu seurata, miten eri kehitysohjelmat sekä vuonna 2010 asetettu tietoturvallisuusasetus ovat vaikuttaneet tieto- ja kyberturvallisuuden kehittymiseen valtionhallinnon organisaatioissa ja viimeisten vuosien aikana myös kunnissa.

Organisaatiokyselyistä ei käy kuitenkaan tarkalla tasolla ilmi, miten henkilöstö ja johto kokevat tietoturvallisuuden ja kuinka heidän mielestään sitä tulisi kehittää. Täydentääkseen tietoturvallisuuden ohjauksen tietopohjaa valtiovarainministeriö päätti syyskuussa 2015 järjestää vuonna 2016 ensimmäisen henkilöstön ja johdon tietoturvabarometrin. Vuoden 2017 kysely on vastaajapohjaltaan aiempia kyselyitä vielä laajempi: vastaaminen oli mahdollista kaikille valtionhallinnon organisaatioille, kunnille ja sairaanhoitopiireille.

## Kaksi barometriä toteutettu vuosina 2016–2017

VAHTI toteutti loppuvuodesta 2017 järjestyksessään toisen julkisen hallinnon organisaatioille ja henkilöstölle suunnatun VAHTI-tietoturvabarometrin. Tähän vapaaehtoiseen kyselyyn osallistui 105 organisaatiota: 60 valtionhallinnon ministeriötä, virastoa tai laitosta, 38 kuntaa sekä kolme sairaanhoitopiiriä. Barometrissä oli tällä kertaa myös mukana 3 yliopistoa ja 1 seurakuntayhtymä. Kyselyyn vastasi yhteensä 8 123 henkilöä. Vastaajista valtiolla työskenteli 3 581 eli 44,1 % vastaajista. Kuntasektorilla 3 434 eli 42,3 % vastaajista ja sairaanhoitopiireissä 791 eli 9,7 % vastaajista. Koko kyselyn vastausprosentiksi tuli 6,4 %.

Kahdessa vuodessa toteutettuihin barometri-kyselyihin on osallistunut noin 200 julkisen hallinnon organisaatiota ja olemme saaneet noin 22 000 vastausta. Täten barometrin tuloksia voi pitää varsin kattavana ja vuosittaisella tasolla vertailukelpoisina. Näin kattavan vastaajajoukon avulla saadaan hyvä kuva julkisen hallinnon henkilöstön asenteista ja tunteista tietoturvallisuuteen sekä myös osin tietosuojaan liittyen.

Vaikka kahden vuoden aikana vastaajaorganisaatiot ovat olleet valtaosin eri organisaatioita, siitä huolimatta molempina vuosina yleiset havainnot ovat hyvin samankaltaiset. Kyselyssä selvitettiin laaja-alaisesti vastaajien kokemuksia ja näkemyksiä tietoturvallisuuden toteutumisesta heidän omassa organisaatiossaan. Näin saatiin valtiovarainministeriön sekä osallistujaorganisaatioiden käyttöön tietoa tietoturvallisuuden tilasta ja kehittämistarpeista. Lisäksi saatiin hyvä yleiskuva tietoturvallisuuden toteutumisesta julkishallinnossa henkilöstön ja johdon näkökulmasta.

## Keskeisiä havaintoja tuloksista

Tietoturvabarometrin tuloksien perusteella tietoturvallisuuden edistäminen ei ole kiinni ainakaan asenteista. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että tietoturvallisuus mahdollistaa laadukkaan toiminnan ja antaa heidän organisaatioistaan luotettavan kuvan. Tätä havaintoa tukee se, että organisaation johtoryhmään kuuluville esitetyissä kysymyksissä he kokivat eri tietoturvallisuuden osa-alueet pääsääntöisesti erittäin tärkeiksi.

Kyselyssä tuli esiin useita myönteisiä havaintoja, mutta myös kehitettävää. Kuten edellisessä kyselyssä vuonna 2016, kyselyn positiivisimpia havaintoja oli se, että vastaajat pitivät tietoturvallisuutta keskeisenä työnteon mahdollistajana ja muuten tarpeellisenä edellytyksenä (93,8 %). Lisäksi edelleen yli 90% vastaajista (91,8 %) koki olonsa joko hyvin turvallisiksi tai turvallisiksi päätelaitteilla työskennellessään. Tässä on kuitenkin havaittavissa merkittävä pudotus ”Hyvin turvallisiksi” vastanneiden osalta, joka putosi vuoden 2016 41,5 prosentista vuoden 2017 kyselyn 25,1 prosenttiin. Käytännössä hyvin turvallisiksi vastanneiden osuus on pudonnut merkittävästi. Tämän voi arvioida johtuneen siitä,

että vuoden 2017 aikana tieto- ja kyberturvallisuuteen liittyvä uutisointi ja julkisuuteen nousseet tieto- ja kyberturvallisuuspoikkeamat ovat vaikuttaneet henkilöstön turvallisuuden tunteeseen.

Valtaosa vastaajista (90,8 %) piti myös tietoturvallisuuden toteuttamista organisaatioissa vähintään hyvänä. Myös tässä on syytä havaita merkittävä pudotus erittäin hyvin vastanneiden osalta, joka on pudonnut 35,1 prosentista 18,8 prosenttiin eli tässä on tapahtunut 47 prosenttiyksikön pudotus. Tätä kohtaa ja sen kehittymistä on syytä huolella seurata tulevana vuosina. Johto näki tietoturvallisuuden hyvin tärkeäksi (3,63 asteikolla 1–4), sen toteuttamisen keskivaikeaksi (2,56) ja toteutumisen kohtalaisen hyväksi omassa organisaatiossa (2,79), kaikissa näissä on tapahtunut marginaalisen pientä parannusta verrattuna edellisen barometrin vastauksiin.

### **Tietoturvallisuus ei huolestuta – pitäisikö huolestuttaa?**

Vastaajien turvallisuudentunne päätelaitteilla työskennellessä oli korkea ja huolestuneisuus eri uhista yleensä olematonta tai vähäistä. Käytännössä 58,8% vastaajista ei huolestuta tietoturvallisuuteen liittyvät asiat, tässä on jopa nousua 6,8% vuoteen 2016 verrattuna. Uhkien osalta vain 0,4 % vastaajista oli toteutunut kyselyjä uhkia, joka oli laskenut aavistuksen vuodesta 2016 (0,6 % vastaajista). Tämä on juuri eräs tietoturvallisuuden, tai laajemmin digitaalisen turvallisuuden keskeisiä haasteita, koska mitään ei tunnu tapahtuvan, näihin asioihin ei tarvitse nykyistä enempää kiinnittää huomiota? Tämän johdosta tarvitaan jatkuvaa tiedottamista ja kouluttamista tietoturvatietoisuuden, - asenteen ja kulttuurin kehittämiseksi julkisessa hallinnossa, jossa valtiovarainministeriön toteuttamalla VAHTI-toiminnalla on keskeinen rooli.

Eniten vastanneita huolestutti, että heidän päätelaitteeseen iskee haittaohjelma. Kaikkien vastanneiden kesken asia ei huolestuttanut kuin 24,1 % vastanneista. Kuitenkin uhka oli toteutunut vain 0,3 % vastaajista.

Vuonna 2016 vastaajia huolestutti eniten se, ettei heille tärkeä palvelu ole käytössä silloin kun he tarvitsevat sitä. Vuonna 2017 se ei huolestuttanut 32,0 % vastaajista kun vuonna 2016 se ei huolestuttanut 14,7 % vastaajista. Valtionhallinnossa ja sairaanhoitopiireissä huoli siitä, että tärkeä palvelu ei ole toiminnassa silloin kun vastaajat tarvitsevat sitä oli toiseksi suurin pelko. Vaikka valtionhallinnossa huoli oli edelleen korkea, se oli kuitenkin vähentynyt viime vuoteen verrattuna. Todennäköisesti valtionhallinnossa tämä selittyi sillä, että Valtorin tuottamassa VYVI-palvelussa koetut ongelmat vuonna 2016 ovat olleet vuoden 2017 osalta selvästi pienemmät.

## Ohjeistuksen sijaan tarvitaan lisää koulutusta

Kyselyä muutettiin vuonna 2017 edeltävästä vuodesta siten, että nyt eriteltiin vastaajien osalta se, että he arvioivat saamaansa ohjeistusta ja koulutusta. Ohjeistuksen osalta tilanne on parempi, mutta erityisesti koulutuksen osalta on selvästi kehitettävää. Koulutuksen osalta on vielä siten kehitettävää, koska työntekijät kokevat saavansa ohjeistusta huomattavasti enemmän kuin koulutusta. Kaikista vastaajista 67,9 % on saanut ohjeistusta, mutta koulutusta on saanut vain 42,8 %. Valtionhallinnossa näyttäisi olevan parempi tilanne niin ohjeistuksen kuin koulutuksenkin osalta kuin kunnissa ja sairaanhoitopiireissä. 14,0 % sairaanhoitopiirin työntekijöistä kokee, että he eivät tarvitse koulutusta ollenkaan. Muilla vastaajilla alle 9 % ajattelee koulutuksen olevan tarpeetonta. Ohjeistuksenkin tarpeettomuudessa sairaanhoitopiireissä on eniten henkilöitä, jotka eivät koe tarvitsevansa ohjeistusta, muilla vastaajilla vain 5 % tai alle ajattelee ohjeistuksen olevan tarpeetonta.

Ohjeistuksen ja koulutuksen välistä suhdetta kuvaa parhaiten se, että riittävästi yleistä tietoturvallisuuteen saatua ohjeistusta on saanut 84,2 % vastanneista. Vastaavasti koulutusta on saanut 60,7 %. Kun vastaajilta kysyttiin, tarvitsevatko he lisää ohjeistusta ja koulutusta, kuitenkin vain 42,1 % ilmoitti tarvitsevansa.

Koulutuksen ja ohjeistuksen saannin määrä vaihteli runsaasti kohdittain. Ohjeistuksen osalta heikoin tilanne oli tiedostojen salaamisen, häiriötilanteissa toimimisen ja tietojen luokittelun suhteen. Koulutuksen osalta heikoin tilanne oli häiriötilanteissa toimiminen, tiedostojen salaamisen ja tietoturvapoikkeamissa toimimisen osalta. Edelliseen vuoteen verrattuna, ohjeistusta tai koulutusta saatiin vähiten mobiililaitteiden käyttöön, tietojen luokitteluun sekä tiedostojen salaamisen suhteen. Vastaukset ovat pysyneet suhteellisen samanlaisina edelliseen barometriin verrattaessa, vaikka osa vähiten koulutusta ja ohjeistusta saavista kohdista olikin muuttunut. Tässä paras havainto on se, että mobiililaitteiden käyttöön liittyvää koulutusta on tullut hieman enemmän, se oli myös eräs keskeisimpiä edellisen barometrin osalta esille nostettuja osa-alueita. Koulutuksessa on tässä tapauksessa tietoturvallisuuden kehittymisen lisäksi tuottavuuteen vaikutusta.

Eräs edelleen kehitettävä osa-alue liittyy häiriötilanteissa toimimiseen liittyvä koulutus, jota voidaan edistää myös esimerkiksi harjoittelun avulla.

Eräs jo vuonna 2016 havaittu huolestuttava ilmiö liittyi salasanojen hallintaan. Vuonna 2016 vastaajista 6,9 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä pääasiassa samaa salasanaa. Vuoden 2017 kyselyssä 7,6 % ilmoitti käyttävänsä samaa salasanaa. Koska globaalisti tietomurtojen ja sellaisten tietovuotojen määrä on kasvussa, joissa palvelun käyttäjätietokantaan liittyvät salasanat vuotavat, turvallinen salasanojen hallinta tullaan tiedottamisessa ja koulutuksessa ottamaan erityiseen huomioon vuonna 2018.

Vuoden 2017 kasvatettiin henkilötietojen käsittelyyn liittyviä kysymyksiä, joilla voidaan arvioida ja mitata 25.5.2018 sovellettavaksi tulevan EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen vaikutusta. Eräs kysymys koski henkilötietojen käsittelyä. Puolet (50,4 %) vastaajista käsitteli henkilötietoja päivittäin. 14,7 % käsitteli useammin kuin kerran viikossa. Kerran viikossa henkilötietoja käsitteli 4,7 % vastaajista. Kuukausittain henkilötietoja käsitteli 7,1 % ja harvemmin 12,2 %. 10,8 % vastaajista ei käsitellyt henkilötietoja ollenkaan.

Etätöyön osalta vastaajien organisaatioista 76,6 % hyväksyi työskentelyn toimipaikan ulkopuolella, joka oli muuttunut 2,8% vuoteen 2016 verrattuna. Tässä näkyy suurimmat erot eri vastaajaorganisaatioin osalta; Valtionhallinnossa 92,3 % vastaajien organisaatiosta hyväksyy työskentelyn toimipaikan ulkopuolella, vuonna 2016 84,5 % organisaatioista salli monipaikkaisen työskentelyn. Kunnissa 67,8 % organisaatioista hyväksyi monipaikkaisen työskentelyn, kun vuonna 2016 63,9 % organisaatioista hyväksyi sen. Sairaanhoidopiireissä 39,8 % organisaatioista hyväksyy työskentelyn toimipaikan ulkopuolella. Täten voidaan todeta, että tällainen työskentely on saanut edelleen lisää kannatusta, erityisesti valtionhallinnossa ja kunnissa. Ymmärrettävästi tällainen työskentely ei ole mahdollista samalla tavalla sairaanhoidopiireissä.

### Johdon tuloksissa ei juuri muutosta

Kyselyssä oli oma osio organisaation johdolle, jossa kysyttiin tiettyjen osa-alueiden osalta niiden tärkeyttä, toteuttamisen vaikeutta sekä osa-alueiden toteutumista vastaajan organisaatiossa. Vastausten mukaan johtoryhmän jäsenet kokevat tietoturvallisuuden erittäin tärkeäksi, mutta toteuttamisessa on vielä parantamisen varaa. Lisäksi tietoturvallisuuden liittyvät asiat koetaan kuitenkin vain osin vaikeiksi. Vuoteen 2016 verrattuna ei ole tullut suuria muutoksia.

### Kehittämistoimenpiteet kyselyn perusteella

Tämän ja vuoden 2016 barometrin tulosten perusteella valtiovarainministeriö on luonut kolme uutta toimintamallia, joiden tarkoituksena on edistää barometrissä havaittujen kehittämisalueiden parantamiseksi. Syksyllä 2017 toteutettiin ensimmäinen julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden teemaviikko, jossa järjestettiin koulutuksia, seminaareja sekä muita aktiviteetteja osana Euroopan laajuista kyberturvallisuuskuukautta. Vuonna 2018 valtiovarainministeriö laajentaa tätä koko kuukauden kattavaksi teemakuukaudeksi. Kuukauden teemoihin vaikuttavat tämän barometrin tulokset ja havainnot.

Toinen vuonna 2018 pilotoitava toimintamalli on Ajankohtaista digiturvallisuudesta ([www.vm.fi/digiturva](http://www.vm.fi/digiturva)) videoblogit. Nämä tyypillisesti lyhyet, alle 10 minuutin videot kohdiste-

taan erikseen henkilöstölle, ICT-, tietoturva- ja tietosuojahenkilöstölle sekä johdolle. Vuoden 2018 aiheissa otetaan huomioon näiden barometrien havainnot.

Kolmas kehittämiskohde liittyy häiriötilanteiden hallintaa. Kyselyssä nousee esille se, että henkilöstö ei ole saanut riittävästi ohjeita ja etenkin koulutusta häiriötilanteissa toimimiseen. Valtiovarainministeriö toteuttaa vuonna 2018 häiriötilanteiden, tarkemmin henkilötietojen tietoturvaloukkausten hallintaa kehittävän TAISTO-harjoituksen. Harjoituksessa keskitytään varmistamaan EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen edellyttämien prosessien toimivuus, mutta samassa yhteydessä kehitetään koko organisaation valmiuksia häiriötilanteissa toimittaessa.

Tämä VAHTI-henkilöstön ja johdon tietoturvabarometri on yksi osa valtiovarainministeriön keräämää julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kokonaiskuvaa. Eräs lähivuosina kehitettävä osa-alue liittyy tämän kokonaiskuvan kehittämiseen siten, että nämä kyselyt eivät olisi vuosittaisia, kertaluonteisia kyselyitä vaan niistä saataisiin reaaliaikaisempia. Tällöin esimerkiksi henkilöstöltä saataisiin aktiivisesti tietoa heidän asenteesta ja huolistaan koskien digitaalisen turvallisuuden eri osa-alueita. Yhdistämällä näitä havaintoja koko julkishallinnon tuottamaan tietoon, koottavalla kokonaiskuvalla saataisiin esille todennäköisesti sellaisia turvallisuutta uhkaavia nousevia ilmiöitä, jotka esimerkiksi kertaluonteisissa kyselyissä eivät nouse esille.



## INLEDNING

Finansministeriet ansvarar för den allmänna utvecklingen av informationssäkerheten inom den offentliga förvaltningen och för styrningen av informationssäkerheten inom statsförvaltningen. Finansministeriet har tillsatt Ledningsgruppen för den digitala säkerheten inom den offentliga förvaltningen (VAHTI) som samarbets-, berednings- och samordningsorgan för organisationer som svarar för utvecklingen och styrningen av den digitala säkerheten inom den offentliga förvaltningen.

VAHTI har som mål att genom att utveckla den digitala säkerheten förbättra tillförlitligheten, kontinuiteten, riskhanteringen och beredskapen inom statsförvaltningens verksamheter. Målet är dessutom att främja integrationen av riskhanteringen, informations- och cybersäkerheten samt kontinuitetsstyrningen av verksamheten som en del av förvaltningens verksamhet, ledning och resultatstyrning samt av utvecklingen, underhållet och driften av datasystemen, datanäten och IKT-tjänsterna. I enlighet med Finlands cybersäkerhetsstrategi behandlar och sammanpassar VAHTI statsförvaltningens centrala riktlinjer för informations- och cybersäkerheten.

Finansministeriet har årligen gjort en informationssäkerhetsenkät inom statsförvaltningen, den s.k. VAHTI-enkäten, som mäter informationssäkerhetens nivå i organisationerna, sedan 2000-talets första del. Resultaten av dessa enkäter har rapporterats i verksamhetsberättelserna (länk: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-948-1>) Med hjälp av indikatorerna i organisationsenkäten har det varit möjligt att följa upp hur olika utvecklingsprogram och den år 2010 utfärdade informationssäkerhetsförordningen har påverkat informations- och cybersäkerhetens utveckling i statsförvaltningens organisationer och under de senaste åren också i kommunerna.

Av organisationsenkäterna framgår det dock inte på någon exakt nivå hur personalen och ledningen upplever informationssäkerheten och hur de anser att informationssäkerheten ska utvecklas. För att komplettera kunskapsunderlaget för styrningen av informationssäkerheten beslutade finansministeriet i september 2015 att ordna den första informations-säkerhetsbarometern för personalen och ledningen år 2016. Enkäten år 2017 hade en

ännu bredare respondentbas än de tidigare enkäterna: alla organisationer inom statsförvaltningen och alla kommuner och sjukvårdsdistrikt hade möjlighet att svara på den.

## **Två barometrar har gjorts åren 2016–2017**

Under det senare halvåret 2017 genomförde VAHTI den andra VAHTI-informationssäkerhetsbarometern för organisationerna och personalen inom den offentliga förvaltningen. Sammanlagt 105 organisationer deltog i den frivilliga enkäten: 60 av ministerierna, ämbetsverken och inrättningarna inom statsförvaltningen, 38 kommuner och tre sjukvårdsdistrikt. Den här gången deltog också 3 universitet och 1 kyrklig samfällighet i enkäten. Totalt 8 123 personer besvarade enkäten. Sammanlagt 3 581 personer, dvs. 44,1 procent av respondenterna arbetade hos staten. I kommunsektorn arbetade 3 434, dvs. 42,3 procent av respondenterna och i sjukvårdsdistrikt 791, dvs. 9,7 procent av respondenterna. Enkätens svarsprocent var 6,4.

Sammanlagt cirka 200 organisationer inom den offentliga förvaltningen har deltagit i de barometerenkäter som genomförts under de senaste två åren, och vi har fått cirka 22 000 svar. Barometerens resultat kan således betraktas som rätt heltäckande och som jämförbara på årsnivå. Med hjälp av en så här stor mängd respondenter kan vi bilda en bra bild av de attityder och känslor som personalen inom den offentliga förvaltningen har i fråga om informationssäkerheten och delvis även dataskyddet.

Även om enkäterna under de senaste två åren i huvudsak besvarats av olika organisationer, har de allmänna observationerna som gjorts under respektive år varit mycket likartade. I enkäten utreddes respondenternas erfarenheter och åsikter om genomförandet av informationssäkerheten i deras egna organisationer på bred front. Detta gav information om informationssäkerhetens status och om behoven att utveckla informationssäkerheten som finansministeriet och de deltagande organisationerna kan utnyttja. Dessutom erhöles en bra översiktlig bild över genomförandet av informationssäkerheten inom den offentliga förvaltningen i personalens och ledningens perspektiv.

## **Centrala observationer om resultaten**

Utifrån informationssäkerhetsbarometern beror främjandet av informationssäkerheten åtminstone inte på attityderna. Största delen av respondenterna ansåg att informationssäkerheten gör det möjligt att bedriva verksamheten på ett högklassigt sätt och att den ger en pålitlig bild av deras organisationer. Den här observationen får stöd av att de som svarade på frågor som ställdes till personer som tillhör organisationens ledningsgrupp i regel meddelade att de upplevde att informationssäkerhetens olika delområden var ytterst viktiga.

Enkäten lyfte fram många positiva observationer, men pekade också på områden som behöver utveckling. Precis som i den föregående enkäten år 2016 var en av de mest positiva observationerna i enkäten att respondenterna ansåg att informationssäkerheten är en central förutsättning som möjliggör deras arbete eller en i övrigt nödvändig förutsättning (93,8 %). Vidare upplevde över 90 procent av respondenterna (91,8 %) fortfarande att de var antingen mycket trygga eller trygga när de arbetade med terminalutrustningar. Här kan man dock se en betydande minskning för personer som svarade "Mycket trygg", som föll från 41,5 procent år 2016 till 25,1 procent år 2017. I praktiken har andelen personer som svarat "mycket trygg" minskat betydligt. Detta kan uppskattas bero på att de nyheter om informations- och cybersäkerheten som publicerats och de avvikelser i informations- och cybersäkerheten som fått offentlighet år 2017 har påverkat personalens trygghetskänsla.

Majoriteten av respondenterna (90,8 %) ansåg att genomförandet av informationssäkerheten i organisationerna var minst på en bra nivå. Även här gäller det att observera den betydande minskningen av andelen respondenter som svarat "mycket bra", som fallit från 35,1 procent till 18,8 procent, vilket motsvarar en minskning med 47 procentenheter. Den finns anledning att följa med den här punkten och dess utveckling omsorgsfullt under de kommande åren. Ledningen ansåg att informationssäkerheten är mycket viktig (3,63 på skalan 1–4), att det är medelsvårt att genomföra den (2,56) och att den genomförts rätt väl i den egna organisationen (2,79). I alla dessa betyg har skett en marginell förbättring jämfört med svaren till den föregående enkäten.

### **Informationssäkerheten oroar inte – borde den göra det?**

Respondenterna hade en hög känsla av trygghet när de arbetar med terminalutrustningar och de hade i allmänhet en obefintlig eller ringa känsla av oro för olika hot. I praktiken är 58,8 procent av respondenterna inte oroade för ärenden som gäller informationssäkerheten. Denna siffra har till och med stigit med 6,8 procent sedan år 2016. De hot som togs upp i enkätfrågorna hade realiserats endast hos 0,4 procent av respondenterna. Siffran har sjunkit en aning från år 2016 (0,6 %). Det här är uttryckligen en av de centrala utmaningarna för informationssäkerheten, eller på ett mer allmänt plan för cybersäkerheten. Eftersom ingenting verkar hända drar man slutsatsen att det inte är nödvändigt att tänka på de här sakerna desto mer än man gör i dag. På grund av detta behövs kontinuerlig information och utbildning för att utveckla informationssäkerhetskulturen, medvetenheten om informationssäkerheten och attityderna till den inom den offentliga förvaltningen, där finansministeriets VAHTI-verksamhet har en central roll.

Det största orosmomentet för respondenterna var risken för att deras terminalutrustning drabbas av ett skadligt program. Detta oroade endast 24,1 procent av alla svarande. Risken hade dock realiserats bara för 0,3 procent av respondenterna.

Det största orosmomentet för respondenterna år 2016 var att en viktig tjänst inte är tillgänglig när de behöver den. År 2017 var 32,0 procent av respondenterna inte oroad över detta mot 14,7 % procent år 2016. Inom statsförvaltningen och i sjukvårdsdistrikten var oron över att en viktig tjänst inte är tillgänglig när den behövs det näst största orosmomentet. Även om oron fortfarande är på en hög nivå inom statsförvaltningen, är den dock mindre jämfört med året innan. För statsförvaltningens del förklaras detta av att de upplevda problemen med tjänsten VYVI, som produceras av Valtori, var betydligt mindre år 2017 än år 2016.

### **I stället för instruktioner behövs mer utbildning**

Enkäten för år 2017 hade ändrats från år 2016 på så sätt att respondenterna svarade separat på frågor om de instruktioner och den utbildning som de fått. För instruktionernas del är situationen bättre men särskilt i fråga om utbildningen finns det ett klart behov av utveckling. Dessutom upplever de anställda att de får betydligt mer instruktioner än utbildning. Totalt 67,9 procent av alla svarande har fått instruktioner men endast 42,8 procent har fått utbildning. Inom statsförvaltningen verkar läget vara bättre än i kommunerna och sjukvårdsdistrikten i fråga om både instruktionerna och utbildningen. Totalt 14,0 procent av de anställda i sjukvårdsdistrikten upplever att de inte behöver någon utbildning alls. Av de övriga respondenterna anser under 9 procent att utbildning är onödigt. I sjukvårdsdistrikten finns också flest personer som anser att de inte behöver instruktioner, medan endast 5 procent eller mindre av de övriga respondenterna anser att instruktioner är onödiga.

Förhållandet mellan instruktioner och utbildning beskrivs bäst av det att 84,2 procent av respondenterna fått tillräckligt med allmän information om informationssäkerheten. Totalt 60,7 procent har fått utbildning. När respondenterna ställdes frågan om de behöver mer instruktioner och utbildning, svarade dock endast 42,1 procent jakande.

Mängden utbildning och instruktioner som respondenterna fått varierade kraftigt från punkt till punkt. I fråga om instruktionerna var läget sämst inom kryptering av filer, åtgärder vid störningar och klassificering av information. I fråga om utbildningen var läget svagast inom åtgärder vid störningar, kryptering av filer och åtgärder vid informationssäkerhetsavvikelser. Minst instruktioner och utbildning jämfört med året innan erhöles inom användningen av mobila terminaler, klassificering av information och kryptering av filer. Svaren är dock relativt likartade jämfört med den föregående barometern, även om det skett förändringar i en del punkter som gäller erhållandet av utbildning och instruktioner. Här är den mest positiva observationen att personalen fått lite mer utbildning i användningen av mobila terminaler. Det här var också en av de viktigaste punkterna som lyftes

fram i den föregående barometern. I det här fallet påverkar utbildningen inte bara informationssäkerheten utan även produktiviteten.

Ett delområde som behöver vidareutveckling är utbildning i åtgärder vid störningar. Detta område kan också främjas till exempel med hjälp av övningar.

Ett oroande fenomen som observerades redan år 2016 var hanteringen av lösenord. År 2016 meddelade 6,9 procent av respondenterna att de i huvudsak använder samma lösenord. I enkäten år 2017 meddelade 7,6 procent att de använder samma lösenord. Eftersom mängden dataintrång och sådana dataläckage där lösenord som anknyter till användardatabasen för en tjänst läcker håller på att öka, kommer särskild tonvikt att läggas på trygg hantering av lösenord i informationen och utbildningarna år 2018.

I enkäten år 2017 ställdes fler frågor om behandlingen av personuppgifter som kan användas för att uppskatta och mäta effekten av EU:s allmänna dataskyddsförordning som tillämpas från och med den 25 maj 2018. En av frågorna gällde behandlingen av personuppgifter. Hälften (50,4 %) av respondenterna behandlade personuppgifter varje dag. Totalt 14,7 procent gjorde det fler än en gång per vecka. Totalt 4,7 procent av respondenterna behandlade personuppgifter en gång per vecka. Sammanlagt 7,1 procent behandlade personuppgifter månatligen och 12,2 mer sällan än det. 10,8 % av respondenterna behandlade inga personuppgifter alls.

I fråga om distansarbete godkände 76,6 procent av respondenternas organisationer att anställda arbetade utanför arbetsplatsen. Siffran hade förändrats med 2,8 procent jämfört med år 2016. Här finns de största skillnaderna mellan olika respondentorganisationer: i statsförvaltningen godkänner 92,3 procent av respondenternas organisationer att anställda arbetar utanför verksamhetsstället. År 2016 godkände 84,5 procent av organisationerna arbete på flera ställen. I kommunerna godkände 67,8 procent av organisationerna arbete på flera ställen, medan andelen var 63,9 procent år 2016. Av sjukvårdsdistrikten godkänner 39,8 procent av organisationerna att anställda arbetar utanför verksamhetsstället. Utifrån detta kan man konstatera att arbete av detta slag fortsatt att öka i popularitet, särskilt inom statsförvaltningen och i kommunerna. I sjukvårdsdistrikten är det inte möjligt att arbeta på distans på samma sätt, vilket är förståeligt.

### **Inga större förändringar i ledningens resultat**

Enkäten hade ett eget avsnitt för organisationens ledning. I avsnittet ställdes frågor om vissa delområden; om deras betydelse, om hur svårt det är att genomföra dem och hur de genomförts i respondentens organisation. Enligt svaren upplever ledningsgruppsmedlemmar att informationssäkerheten är ytterst viktig men att det fortfarande finns plats för

förbättringar i genomförandet. Dessutom upplevs ärenden som gäller informationssäkerheten endast delvis som svåra. Det har inte skett stora förändringar jämfört med år 2016.

## Utvecklingsåtgärder utifrån enkäten

Utifrån resultaten av barometrarna för 2017 och 2016 har finansministeriet utarbetat tre nya verksamhetsmodeller i syfte att främja åtgärderna på de delområden som enligt barometern behöver vidareutveckling. På hösten 2017 genomfördes den första temaveckan för digital säkerhet inom den offentliga förvaltningen. Under veckan ordnades utbildningar, seminarier och andra aktiviteter som en del av den europaomfattande månaden för cybersäkerhet. År 2018 utvidgar finansministeriet veckan till en hel temamånad. Resultaten av denna enkät och de observationer som gjorts utgående från den påverkar de teman som behandlas under månaden.

En annan verksamhetsmodell som testas år 2018 är videobloggarna om aktuella frågor inom digital säkerhet (Ajankohtaista digiturvallisuudesta, [www.vm.fi/digiturva](http://www.vm.fi/digiturva)). Dessa videor är i typiska fall under 10 minuter långa. Separata videor riktas till personalen, till IKT-, informations- och dataskyddspersonalen och till ledningen. I ämnena år 2018 beaktas de observationer som gjorts utifrån barometrarna.

Det tredje utvecklingsobjektet gäller hanteringen av störningssituationer. Enkäten visar att personalen inte fått tillräckligt med instruktioner och särskilt inte tillräckligt med utbildning för att kunna handla i störningssituationer. År 2018 genomför finansministeriet övningen TAISTO, som utvecklar hanteringen av störningssituationer, mer exakt hanteringen av personuppgiftsincidenter. Övningen är särskilt inriktad på att säkerställa funktionen av de processer som EU:s allmänna dataskyddsförordning kräver. I samma samband utvecklas hela organisationens beredskap att handla i störningssituationer.

Denna informationssäkerhetsbarometer för VAHTI-personalen och ledningen är en del av den helhetsbild om den digitala säkerheten inom den offentliga förvaltningen som finansministeriet sammanställer. Ett delområde som kommer att vidareutvecklas under de närmaste åren har en koppling till åtgärderna för att utveckla denna helhetsbild. Målet är att dessa enkäter inte längre är årliga engångsföreteelser utan kan göras mer i realtid. Då blir det möjligt att aktivt inhämta information om personalens attityder och orosmoment som gäller olika delområden inom den digitala säkerheten. Genom att kombinera dessa enskilda observationer med den information som organisationerna inom hela den offentliga förvaltningen producerar, är det sannolikt att den helhetsbild som sammanställs avslöjar sådana säkerhetshot som är under uppsegling och som inte kommer fram till exempel i enkäter av engångskaraktär.

## INTRODUCTION

The Ministry of Finance is responsible for the overall development of the public administration's information security and for steering information security in the central government. The Government Information Security Management Board (VAHTI) set up by the Ministry of Finance serves as the cooperation, preparation and coordination body of the government organisations responsible for the development and steering.

VAHTI aims to improve the reliability, continuity, quality, risk management and contingency planning of central government operations by developing digital security. Other objectives include furthering the incorporation of risk management, information security and cybersecurity, and operational continuity into governmental operations, management and performance guidance as well as the development, maintenance and use of information systems, the information network and ICT services. In accordance with Finland's cybersecurity strategy, VAHTI processes and coordinates the central government's key information and cyber security policies.

The Ministry of Finance has carried out a central government information security survey – i.e. the VAHTI survey – as a survey measuring the level of organisations' information security every year since the early 2000s. The results of these surveys have been reported in Annual Reports (link: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-948-1>). The indicators of the organisational survey have allowed monitoring how various development programmes and the Government Decree on Information Security in Central Government enacted in 2010 have impacted the development of information security and cybersecurity in governmental organisations and, over the past few years, in municipalities as well.

However, the organisational surveys do not go into any detail on how the personnel and management perceive information security and how they think it should be developed. To complement the data basis on the steering of information security, the Ministry of Finance decided, in September 2015, to organise the first information security barometer for the personnel and management in 2016. The respondent base of the 2017 survey was even more expansive than those of previous surveys: responding was possible to all organisations of the central government, municipalities and hospital districts.

## Two barometers conducted in 2016–2017

In late 2017, VAHTI carried out the second VAHTI information security barometer aimed at public administration organisations and personnel. A total of 105 organisations responded to this voluntary survey: 60 government ministries, public agencies or institutes, 38 municipalities and three hospital districts. This time, the barometer also included three universities and one parish union. A total of 8,123 people responded to the survey. Of the respondents, 3,581 (44.1%) were government employees, 3,434 respondents (42.3%) were employed in the municipal sector and 791 (9.7%) in hospital districts. The response percentage for the entire survey was 6.4%.

Some 200 public administration organisations participated in the barometer surveys carried out over two years, and we received approximately 22,000 responses. The results of the barometer can, therefore, be considered fairly comprehensive and comparable, on an annual level. A group of respondents as extensive as this provides us with a good picture of the attitudes and feelings that public administration personnel have towards information security and partly data protection, too.

Although the respondent organisations during the two years in question were, for the most part, different organisations, the general findings concerning both years were very similar. Covering a broad range of aspects, the survey investigated respondents' experiences and views on the realisation of information security in their own organisation. This provided the Ministry of Finance and the participating organisations with data on the status and development needs of information security. In addition, it provided a good general overview of the realisation of information security in public administration from the perspective of personnel and management.

## Key findings

Based on the results of the information security barometer, the promotion of information security is not, at any rate, a question of attitudes. The majority of respondents felt that information security enables quality operations and gives a reliable image of their organisation. This finding is supported by the responses to questions aimed at the members of the organisations' management groups, who primarily considered the various aspects of information security extremely important.

The results of the survey contained many positive findings, but also suggested room for improvement. As in the previous survey in 2016, one of the most positive findings was that the respondents consider information security an important enabler of work or an otherwise necessary precondition (93.8%). In addition, more than 90% of the respondents (91.8%) felt



very secure or secure when working on terminal devices. However, there was a significant decrease in the number of respondents who answered “very secure”, the proportion falling from 41.5% in 2016 to 25.1% in 2017. In practice, the proportion of respondents who felt very secure dropped significantly. Presumably, this is attributable to the impact on the personnel’s feeling of security arising from the news reports related to information security and cybersecurity and the information security and cybersecurity incidents publicised in 2017.

The majority of the respondents (90.8%) also felt that the level of information security in the organisations was at least good. Here, too, one should note the major decrease in the proportion of respondents who considered the level of information security very good, which decreased from 35.1% to 18.8%, i.e. by 47 percentage points. This trend should be monitored carefully in the coming years. The management considered information security very important (3.63 on a scale of 1–4), its implementation fairly difficult (2.56) and its implementation in their own organisation fairly good (2.79). All the figures show a very slight improvement from the responses of the previous barometer.

### **Information security gives no cause for concern – but should it?**

The respondents’ sense of security when working on terminal devices was high, and their concern over various threats in general non-existent or low. In practice, 58.8% of the respondents were not concerned about matters related to information security; this marks an increase of up to 6.8% in comparison to 2016. In respect of threats, a mere 0.4% of the respondents had experienced the threats asked about; this figure represented a slight decline compared to 2016 (0.6% of respondents). This happens to be one of the key challenges of information security or, from a broader perspective, digital security: given that nothing seems to happen, is there a need to pay any more attention to these matters than they already receive? This demands continuous communication and training for the development of information security awareness, attitude and culture in public administration, in which the VAHTI operations implemented by the Ministry of Finance play a key role.

The respondents were most concerned about a possible malware infection in their terminal device. Out of all the respondents, only 24.1% found this a concern. The threat had materialised for only 0.3% of the respondents, however.

In 2016, respondents were most concerned over a service important to them not being available when needed. In 2017, this was not considered a concern by 32.0% of respondents, when in 2016, it was not considered a concern by 14.7% of the respondents. In central government and hospital districts, concern over a service not being available when the respondents need it was the second greatest cause for concern. Although this concern

was still high in central government, it had declined in comparison to the previous year. The likely explanation for this in central government is that the problems experienced in the government's shared communication technology services (VYVI), produced by the Government ICT Centre Valtori, were clearly lower in 2017 than in 2016.

### **More training instead of instructions**

The 2017 survey was changed from the previous survey in such a way that responses were now broken down according to how they rated the instructions and training received. The situation was better with regard to instructions, but there is clear room for improvement particularly in terms of training. The principal aspect to develop in terms of training is to increase it, given that employees feel that they receive a lot more of instructions than training. Out of all the respondents, 67.9% had been provided with instructions, but only 42.8% had been provided with training. The situation would seem to be better in the central government than in municipalities and hospital districts, in terms of both instructions and training. 14.0% of the employees of hospital districts are of the opinion that they do not require any training at all. Out of other respondents, less than 9% deem training unnecessary. This also applies to instructions: hospital districts have the greatest number of people who do not deem instructions necessary, whereas only 5% or less of other respondents consider instructions unnecessary.

The relationship between instructions and training is best described by 84.2% of the respondents having received an adequate amount of general instructions related to information security. Correspondingly, training had been provided to by 60.7% of respondents. Even so, when respondents were asked whether they need more instructions and training, only 42.1% reported needing more of them.

The amount of training and instructions received varied considerably according to the area. In terms of instructions, the situation was the weakest in relation to file encryption, operations in the event of a failure and the classification of information. In terms of training, the situation was the weakest in relation to operations in the event of a failure, file encryption and operations in information security incidents. Compared to the previous year, the least amount of instructions and training was provided on the use of mobile devices, the classification of information and file encryption. The responses have remained relatively similar to those given in the previous barometer, although some of the areas in which respondents received the least training and instructions had changed. The best finding in this regard was that the training related to the use of mobile devices – which was one of the key areas drawn attention to in the previous barometer – had increased to a slight degree. The training, in this case, relates to productivity in addition to the development of information security.

One area in need of further development involves operations in the event of a failure, which can also be improved with practice, for example.

One alarming phenomenon also found in 2016 related to password administration. In 2016, 6.9% of respondents reported using primarily the same password. In the 2017 survey, 7.6% of respondents reported using the same password. Given that, globally, the number of information security breaches and such data leakages in which passwords related to a service's user database are leaked are growing, the secure administration of passwords will be paid special attention to in the communication and training carried out in 2018.

The number of questions related to the processing of personal data was increased in 2017 in order to allow for an assessment and measurement of the impact of the EU's General Data Protection Regulation (GDPR), applicable as of 25 May 2018. One of the questions pertained to the processing of personal data. Half (50.4%) of the respondents processed personal data on a daily basis. 14.7% processed personal data more than once a week. 4.7% of the respondents processed personal data once a week. On a monthly basis, personal data was processed by 7.1% of the respondents, and more seldom than that, by 12.2% of the respondents. 10.8% of the respondents did not process personal data at all.

Regarding remote work, 76.6% of the respondents' organisations approved working outside the workplace; the change in comparison to 2016 was 2.8%. This reveals the biggest differences between the various respondent organisations: In central government, 92.3% of the respondents' organisations approve working outside the workplace, whereas in 2016, 84.5% of the organisations approved working from multiple locations. In municipalities, 67.8% approved working from multiple locations, whereas in 2016, 63.9% of the organisations approved of it. Regarding hospital districts, 39.8% of the organisations approve working outside the workplace. This allows for the conclusion that working of this kind has continued to gain support, particularly in central government and municipalities. Understandably, this kind of working is not always possible in hospital districts.

### **No change to speak of in the results of management**

The survey included a separate section for organisational management which contained questions about the importance of particular areas as well as questions on how difficult they are to implement and their realisation in the respondent's organisation. According to the responses, members of management groups consider information security extremely important, but its implementation still leaves room for improvement. Matters related to information security are nevertheless perceived as only partly difficult. There were no significant changes in the responses in comparison to 2016.

## Development measures based on the survey

Based on the results of this barometer and the barometer in 2016, the Ministry of Finance has created three new operating models aiming to achieve improvements in the areas found to be in need of development in the barometer. The public administration's first theme week on digital security was held in the autumn of 2017. The week included training sessions, seminars and other activities as part of the European Cyber Security Month. In 2018, the Ministry of Finance will expand this to a month-long initiative. The themes of the month will be influenced by the results and findings of this barometer.

Another operating model to be piloted in 2018 involves the series of videoblogs on topical digital security issues, called *Ajankohtaista digiturvallisuudesta* ([www.vm.fi/digiturva](http://www.vm.fi/digiturva)). These typically short, less than 10-minute videos are directed separately at personnel, ICT, information security and data protection personnel as well as management. The topics in 2018 will account for the findings of these barometers.

The third development target involves the management of events involving failure. The survey revealed that the personnel has not received adequate instructions and particularly training for the event of a failure. In 2018, the Ministry of Finance will carry out what has been dubbed a TAISTO practice for the development of responses to failures, more specifically information security breaches related to personal data. The focus will be on ensuring the functionality of processes required by the GDPR, but the entire organisation's preparedness for failures will be developed in the same context.

This information security barometer for VAHTI personnel and management forms a part of the overall picture of digital security in public administration put together by the Ministry of Finance. One aspect in need of development in the next few years involves the development of this overall picture in such a way that these surveys would be more in touch with real time, rather than being annual in nature. This would provide us with active information on the personnel's attitudes and concerns with regard to various aspects of digital security. By combining these with individual findings and the information produced by organisations throughout the public administration, the overall picture to be formed is likely to uncover such emerging phenomena posing a threat to security which would not be uncovered in annual surveys.

# 1 Yleistä tietoturvabarometriin liittyen

## 1.1 Raportin rakenne

Raportissa käydään läpi barometrin tulokset siinä järjestyksessä kuin ne on vastaajilta kysytty. Kyselyyn osallistui syksyllä 2017 valtionhallinnon, kuntien ja sairaanhoitopiirien lisäksi kolme yliopistoa ja yksi seurakuntayhtymä. Näiden vastaukset näkyvät kaikkien vastaajien tuloksista, mutta niitä ei ole eritelty. Raportissa analysoidaan vain valtionhallinnon, kuntien ja sairaanhoitopiirien tuloksia.

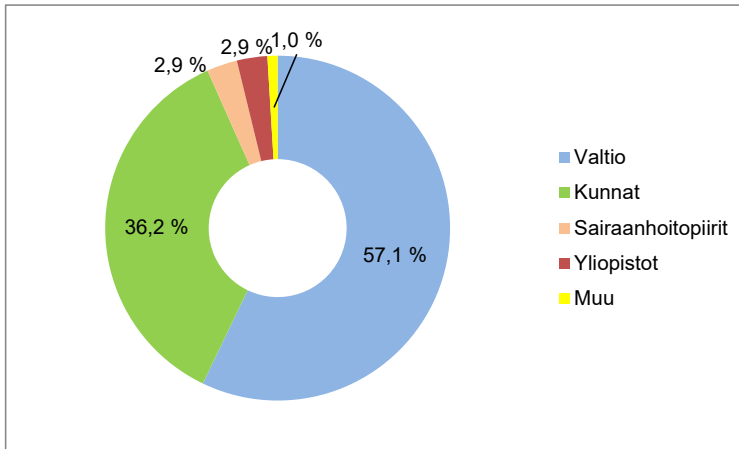
## 1.2 Vastaanottajaorganisaatiot

Vuoden 2017 syksyllä tehtyyn kyselyyn osallistui yhteensä 105 organisaatiota. Valtionhallinnosta oli 60 organisaatiota mukana, joista 5 oli ministeriöitä. Kuntia osallistui 38 ja sairaanhoitopiirejä 3. Barometrissä oli tällä kertaa myös mukana 3 yliopistoa ja 1 seurakuntayhtymä.

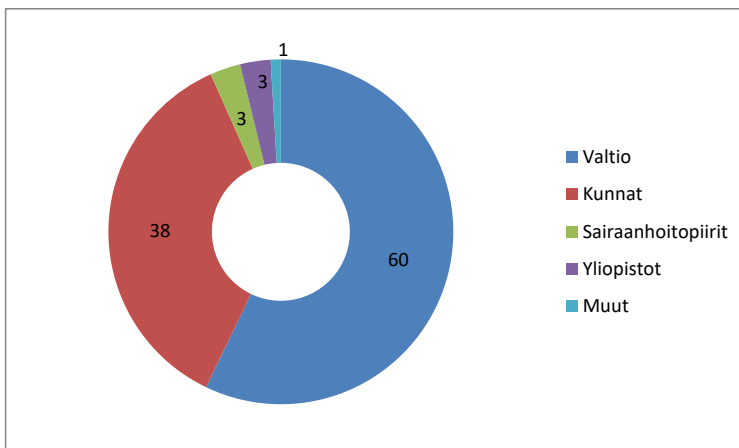
Uusia tuloksia verrataan viime vuoden (2016) barometriin jolloin, mukana oli 97 organisaatiota. Valtionhallinnosta oli silloin mukana 66 organisaatiota, joista 12 oli ministeriöitä. Kuntia oli 30 ja sairaanhoitopiirejä 1. Tilastoinnissa kunnat ja sairaanhoitopiiri on yhdistetty.

Vuoden 2017 kyselyn 105:sta organisaatioista suurin osa oli mukana ensimmäistä kertaa. Joidenkin kysymysten muoto on saattanut muuttua uudessa kyselyssä. Tutkimuksia kuitenkin pyritään vertamaan toisiinsa mahdollisimman useassa kohdassa.

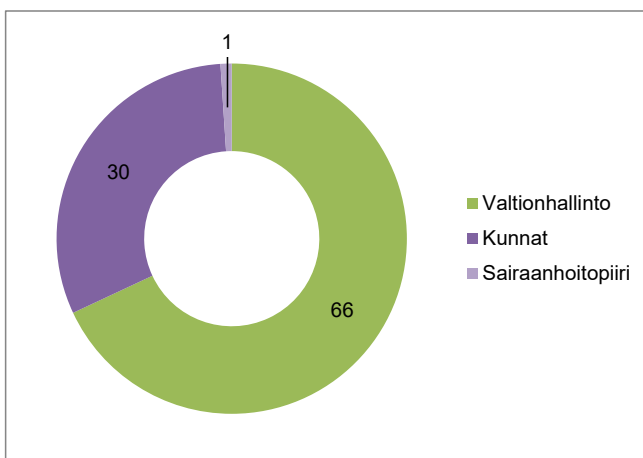
Vastaajaorganisaatioilta kysyttiin potentiaalista vastaajamäärää, jota verrattiin toteutuneeseen vastaajamäärään. Näin saatiin selville kyselyn kokonaisprosentti ja organisaatiokohmainen vastausprosentti.



**Kuvio 1.** Kyselyyn osallistuneet organisaatiot luokittain (105 organisaatioita).



**Kuvio 2.** Kyselyyn osallistuneet organisaatiot luokittain.

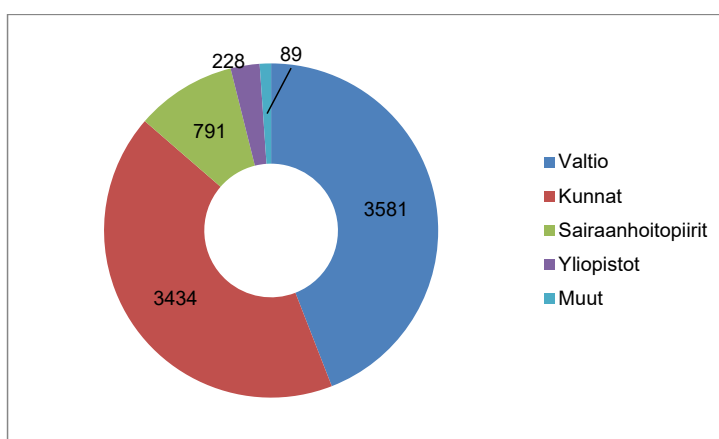


**Kuvio 3.** Kyselyyn osallistuneet organisaatiot luokittain 2016.

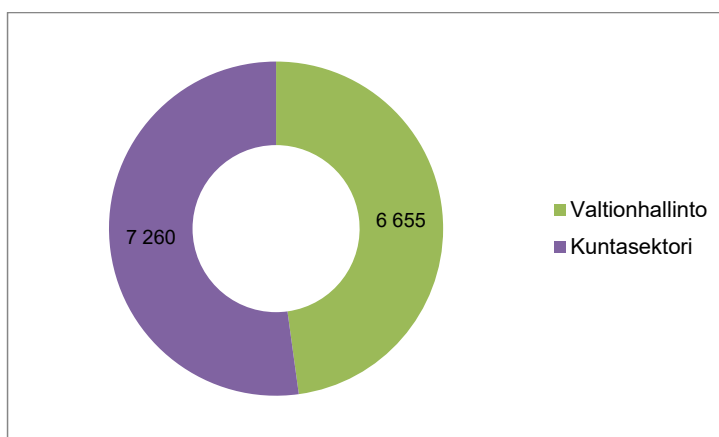
Valtionhallinnon, kuntasektorien ja sairaanhoitopiirien vastausprosentit eivät ole muuttuneet merkittävästi verrattessa edelliseen barometriin.

Mahdollisia vastaajia oli 127 144, joista valtiolta 44 815, kuntasektorilta 65 765 ja sairaanhoitopiireistä 8 556.

Kyselyyn vastasi yhteensä 8 123 henkilöä. Vastaajista valtiolla työskenteli 3 581 eli 44,1 % vastaajista. Kuntasektorilla 3 434 eli 42,3 % vastaajista ja sairaanhoitopiireissä 791 eli 9,7 % vastaajista. Koko kyselyn vastausprosentiksi tuli 6,4 %. Vuonna 2016 vastaava prosentti oli 8,27 %.



**Kuvio 4.** Kyselyyn osallistuneet vastaajat (8123 vastaajaa).



**Kuvio 5.** Kyselyyn osallistuneet vastaajat 2016

## 1.3 Vastaajien taustatiedot

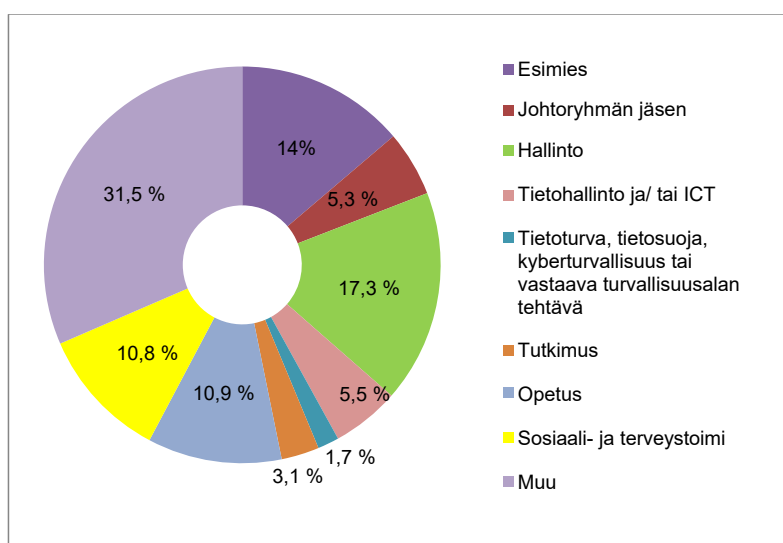
### 1.3.1 Vastaajien asema

Viime kerralla vastaajilta oli kysytty kuuluvatko he esimiehiin, johtoryhmään vai henkilöstöön. Tähän kyselyyn henkilöstö oli jaettu tarkempiin tehtäväkuviin.

Johtoryhmän jäsenellä tarkoitetaan, että henkilö toimii ministeriön, viraston, kunnan sairaanhoitopiirin tai vastaajaorganisaation ylimmän johtoryhmän jäsenenä. Kaiken kaikkiaan vastaajia oli henkilöstö 83,1 %, esimiehiä 12,0 % ja johtoryhmän jäseniä 4,9 %. Vuonna 2016 henkilöstöä oli 81,6 %, esimiehiä 13,0 % ja johtoryhmän jäseniä 5,3 %. Esi- miesten ja johtoryhmän jäsenten vastausprosentti on pysynyt hyvin samanlaisena verrattuna viime barometriin.

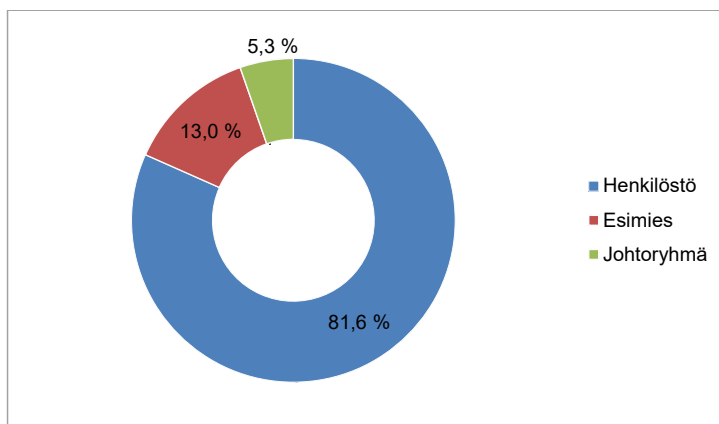
Kyselyssä haluttiin saada tarkempaa tietoa siitä, millaisissa tehtävissä vastaajat toimivat organisaatiossa. Vastaajilta kysyttiin mihin heidän työtehtävänsä liittyivät ensisijaisesti.

- hallinto
- tietohallinto ja/tai ICT
- tietoturva, tietosuoja, kyberturvallisuus tai vastaava turvallisuusalan tehtävä
- tutkimus
- opetus
- sosiaali- ja terveystoimi
- jokin muu



Kuvio 6. Vastaajien toimenkuva.





**Kuvio 7. Vastaajien toimenkuva 2016.**

Organisaatioiden välillä oli pieniä eroja. Valtiolla vastaajista 12,3 % oli esimiehiä, viime vuonna 13,0 %. Kunnista esimiehiä oli 18,8 %, viime vuonna 13,0 %. Sairaanhoitopiireistä esimiehiä oli 16,3 %. Johtoryhmän jäseniä valtion vastaajista oli 6,2 %, vuonna 2016 5,2 %. Kunnista johtoryhmän jäseniä oli 5,9 %, vuonna 2016 5,5 %. Sairaanhoitopiiristä vastaajista 5,2 % oli johtoryhmän jäseniä. Joitain muutoksia on tullut vuoteen 2016 nähden, mutta edelleen johdon vastaajamäärät ovat jakautuneet hyvin samankaltaisesti.

Suurempia eroja on nähtävissä muissa toimenkuissa. Hallinnon toimenkuissa valtiolla (19,5 %) on huomattavasti suurempi vastaajamäärä kuin sairaanhoitopiireissä (8,3 %). Kunta taas sairaanhoitopiireissä 66,1 % toimii sosiaali- ja terveystoimissa kun valtionhallinnossa se on vain 3,5 %.

**Taulukko 1. Vastaajien toimenkuva.**

Toimenkuva	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoitopiirit (791)	%
Esimies	1261	15,5 %	441	12,3 %	647	18,8 %	129	16,3 %
Johtoryhmän jäsen	487	6,0 %	223	6,2 %	202	5,9 %	41	5,2 %
Hallinto	1585	19,5 %	935	26,1 %	507	14,8 %	66	8,3 %
Tietohallinto ja/ tai ICT	505	6,2 %	332	9,3 %	104	3,0 %	32	4,0 %
Tietoturva, tietosuoja, kyberturvallisuus tai vastaava turvallisuusalan tehtävä	159	2,0 %	127	3,5 %	23	0,7 %	2	0,3 %
Tutkimus	282	3,5 %	193	5,4 %	8	0,2 %	15	1,9 %
Opetus	1000	12,3 %	39	1,1 %	914	26,6 %	4	0,5 %
Sosiaali- ja terveystoimi	1714	21,1 %	126	3,5 %	1061	30,9 %	523	66,1 %
Muu	2878	35,4 %	1829	51,1 %	817	23,8 %	149	18,8 %

**Taulukko 2. Vastaajien toimenkuva 2016.**

Toimenkuva	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Henkilöstö	11 360	81,6 %	5443	81,8 %	5917	81,5 %
Esimies	1 813	13,0 %	868	13,0 %	945	13,0 %
Johtoryhmä	742	5,3 %	344	5,2 %	398	5,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 915</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 655</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 260</b>	<b>100,0 %</b>

## 2 Tulokset ja vertailu

### 2.1 Käytännön arki ja tietoturva

Käytännön arki ja tietoturva kohdassa vastaajilta kysyttiin 23 kysymystä, jotka koskivat päätelaitteita, päivittäin koettua työturvallisuutta, tietoturvallisuuteen saatua ohjeistusta ja koulutusta, kirjautumistapoja sekä työtehtäviä hoitaessa huolestuttavia asioita.

#### 2.1.1 Vastaajien työtehtävissä käyttämät päätelaitteet

Vastaajilta kysyttiin, mitä päätelaitteita he käyttivät työtehtävissään. Vastausvaihtoehtoja oli kymmenen, joista oli mahdollista valita yhdestä kymmeneen vaihtoehtoa. Kysymyksessä selvitettiin seuraavien päätelaitteiden käyttöä:

- Työnantajan kannettava tietokone
- Työnantajan pöytätietokone
- Työnantajan tabletti
- Työnantajan älypuhelin
- Työnantajan ajoneuvotietokone
- Oma kannettava tietokone
- Oma pöytätietokone
- Oma tabletti
- Oma älypuhelin
- Jollain muulla laitteella

Omalla päätelaitteella tarkoitettiin vastaajan henkilökohtaisen päätelaitteen ohella esimerkiksi kirjaston, puolison tai ystävän päätelaitetta.

Viime vuoden kyselyyn lisättiin työnantajan ajoneuvotietokone ja työskentely jollain muulla laitteella.

Eniten työntekijät käyttävät työnantajan kannettavaa tietokonetta (68,0 % kaikista vastaajista), työnantajan älypuhelinta (63,0 %) ja työnantajan pöytätietokonetta (52,9 %). Muita päätelaitteita eli työnantajan tabletti (12,0 %), työnantajan ajoneuvotietokone (0,7 %), oma kannettava tietokone (6,9 %), oma pöytätietokone (4,7 %), oma tabletti (4,1 %), oma älypuhelin (10,6 %) ja jollain muulla laitteella (1,6 %) käytettiin työtehtävissä huomattavasti vähemmän.

Valtionhallinnossa käytetään enemmän kannettavia tietokoneita ja työnantajan älypuhelinta kuin kunnissa tai sairaanhoitopiireissä. Niissä käytetään taas enemmän pöytätietokonetta kuin valtionhallinnossa. Kunnissa käytetään edelleen eniten työnantajan tabletteja. Kunnissa käytetään myös enemmän omia laitteita kuin valtionhallinnossa tai sairaanhoitopiireissä. Nämä piirteet ovat samat, jotka todettiin jo edellisen vuoden 2016 barometrin aikana. Valtionhallinnossa työnantajan kannettavan ja älypuhelimien käyttö on lisääntynyt ja pöytätietokoneiden käyttö vähentynyt. Myös omien laitteiden käyttö oli hiukan vähentynyt. Kunnissa työnantajan tabletin, älypuhelin ja kannettavan käyttö olivat lisääntyneet ja työnantajan pöytätietokoneen käyttö vähentynyt.

**Taulukko 3. Vastaajien työtehtävissä käyttämät päätelaitteet.**

Päätelaite	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunta (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Työnantajan kannettava	5 526	68,0 %	3 038	84,8 %	1 863	54,3 %	409	51,7 %
Työnantajan pöytätietokone	4 301	52,9 %	1 137	31,8 %	2 253	65,6 %	712	90,0 %
Työnantajan tabletti	973	12,0 %	197	5,5 %	686	20,0 %	28	3,5 %
Työnantajan älypuhelin	5 114	63,0 %	2 636	73,6 %	1 981	57,7 %	295	37,3 %
Työnantajan ajoneuvotietokoneella	53	0,7 %	23	0,6 %	23	0,7 %	7	0,9 %
Omalla kannettavalla tietokoneella	564	6,9 %	74	2,1 %	391	11,4 %	14	1,8 %
Omalla pöytätietokoneella	381	4,7 %	51	1,4 %	263	7,7 %	17	2,1 %
Omalla tabletilla	334	4,1 %	52	1,5 %	249	7,3 %	3	0,4 %
Omalla älypuhelimella	860	10,6 %	139	3,9 %	605	17,6 %	29	3,7 %
Jollain muulla laitteella	126	1,6 %	41	1,1 %	64	1,9 %	20	2,5 %

**Taulukko 4. Vastaajien työtehtävissä käyttämän päätelaitteet 2016.**

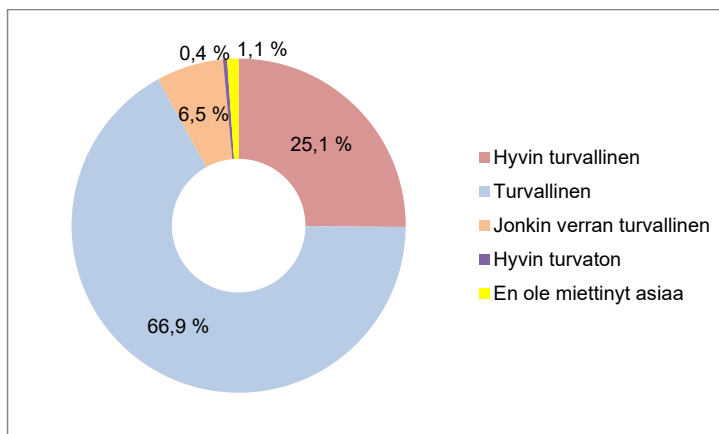
Päätelaite	Kaikki (13915)	%	Valtio (6655)	%	Kunta (7260)	%
Työnantajan kannettava	8 375	60,2 %	4 674	70,2 %	3 701	51,0 %
Työnantajan pöytätietokone	7 998	57,5 %	3 012	45,3 %	4 985	68,7 %
Työnantajan tabletti	1 291	9,3 %	385	5,8 %	906	12,5 %
Työnantajan älypuhelin	7 383	53,1 %	3 927	59,0 %	3 456	47,6 %
Oma kannettava tietokone	919	6,6 %	249	3,7 %	670	9,2 %
Oma pöytätietokone	625	4,5 %	165	2,5 %	460	6,3 %
Oma tabletti	533	3,8 %	136	2,0 %	397	5,5 %
Oma älypuhelin	1 115	8,0 %	303	4,6 %	812	11,2 %

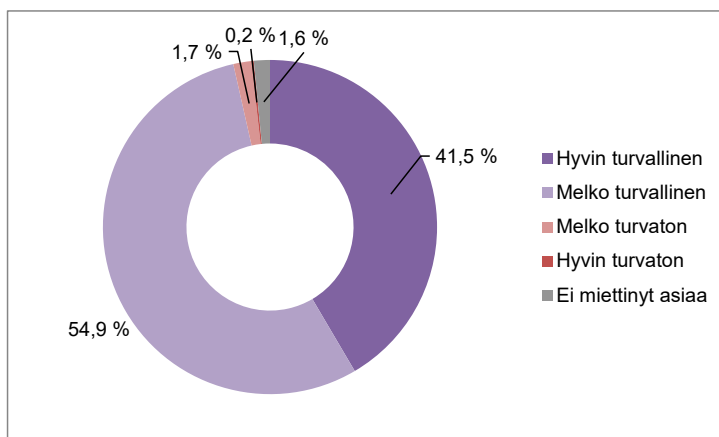
## 2.1.2 Päivittäinen työskentely ja koettu turvallisuus

Vastaajilta haluttiin tietää kuinka turvalliseksi he kokivat päivittäisen työskentelyn.

- hyvin turvalliseksi
- turvalliseksi
- jonkin verran turvattomaksi
- hyvin turvattomaksi
- en ole miettinyt asiaa

Hyvin turvalliseksi työskentelyn koki 25,1 % vastaajista, vuonna 2016 41,5 % vastaajista. Turvalliseksi työskentelyn koki 66,9 %, kun vuonna 2016 melko turvalliseksi työskentelyn koki 54,9 %. Jonkin verran turvalliseksi työskentelyn koki 6,5 % vastaajista, vuonna 2016 melko turvattomaksi koki 1,7 % vastaajista. Hyvin turvattomaksi vuonna 2017 työskentelyn koki 0,4 % ja vuonna 2016 0,2 %. Vuonna 2016 1,6 % vastaajista ei ollut miettinyt asiaa, nyt vuonna 2017 1,1 % vastaajista ei ollut miettinyt asiaa.

**Kuvio 8. Turvallisuudentunne päivittäin (8123).**



**Kuvio 9.** Turvallisuudentunne päivittäin 2016.

Valtionhallinnossa hyvin turvallisesti työskentelyn koki 28,2 % vastaajista ja hyvin turvattomaksi työskentelyn koki 0,4 % vastaajista. Valtionhallinnossa 0,7 % vastaajista ei ollut miettinyt asiaa.

Vuonna 2016 43,1 % vastaajista koki työskentelyn erittäin turvallisesti, hyvin turvattomaksi työskentelyn koki 0,3 % ja 1,0 % ei ollut miettinyt asiaa. Kunnissa 22,0 % koki työskentelyn hyvin turvallisesti, hyvin turvattomaksi työskentelyn koki 0,3 % ja 1,5 % ei ollut miettinyt asiaa. Edellisessä tietoturvabarometrissä 40,1 % koki työskentelyn hyvin turvallisesti. Hyvin turvattomaksi työskentelyn koki 0,2 % vastanneista kun 2,1 % ei ollut miettinyt asiaa.

Sairaanhoitopiireissä 26,5 % koki työskentelyn hyvin turvallisesti, 0,5 % koki työskentelyn hyvin turvattomaksi ja 1,8 % ei ollut miettinyt asiaa.

Käytännössä hyvin turvallisesti vastanneiden osuus on pudonnut merkittävästi. Tämän voi arvioida johtuneen siitä, että vuoden 2017 aikana tieto- ja kyberturvallisuuteen liittyvä uutisointi ja julkisuuteen nousseet tieto- ja kyberturvallisuuspoikkeamat ovat vaikuttaneet henkilöstön turvallisuuden tunteeseen.

**Taulukko 5.** Turvallisuudentunne päivittäisessä työskentelyssä.

Turvallisuudentunne	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Hyvin turvallisesti	2 040	25,1 %	1 009	28,2 %	756	22,0 %	210	26,5 %
Turvallisesti	5 430	66,8 %	2 329	65,0 %	2 365	68,9 %	515	65,1 %
Jonkin verran turvallisesti	531	6,5 %	205	5,7 %	249	7,3 %	48	6,1 %
Hyvin turvattomaksi	29	0,4 %	14	0,4 %	11	0,3 %	4	0,5 %
En ole miettinyt asiaa	93	1,1 %	24	0,7 %	53	1,5 %	14	1,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 6. Turvallisuudentunne päivittäin 2016.**

Turvallisuudentunne	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Hyvin turvallinen	5 776	41,5 %	2 865	43,1 %	2 911	40,1 %
Melko turvallinen	7 641	54,9 %	3 586	53,9 %	4 054	55,9 %
Melko turvaton	242	1,7 %	116	1,7 %	126	1,7 %
Hyvin turvaton	33	0,2 %	18	0,3 %	15	0,2 %
Ei miettinyt asiaa	216	1,6 %	66	1,0 %	150	2,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 908</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 651</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 256</b>	<b>100,0 %</b>

### 2.1.3 Vastaajien saama ohjeistus ja koulutus

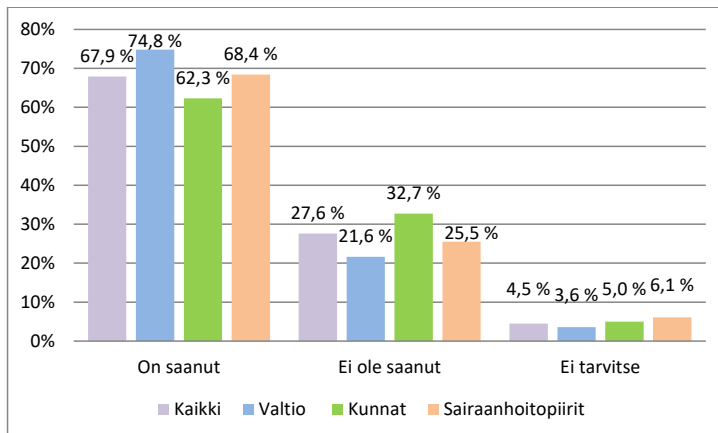
Vastaajilta kysyttiin, mihin seuraavista tietoturvaan liittyviin asioihin he ovat saaneet ohjeistusta ja koulutusta.

Ohjeistuksen ja koulutuksen saantia päätettiin kysyä erikseen, jotta saataisiin tarkempi kuva siitä onko ohjeistuksen ja koulutuksen saannin välillä eroja.

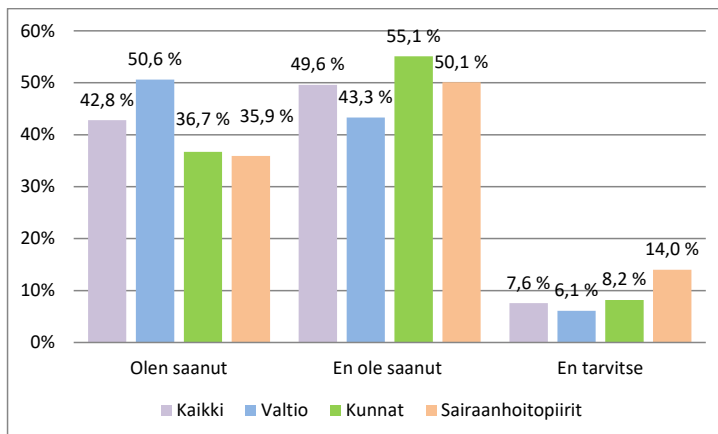
Kyselyssä kysyttiin eri osa-alueisiin saatua koulutusta tai ohjeistusta:

- tietoturvaperehdytys työsuhteeni alkaessa
  - turvallinen toiminta organisaation toimitiloissa
  - etätyöskentely tai työskentely toimipaikan ulkopuolella
  - tietojen luokittelu
  - henkilötietojen käsittely ja tietosuoja
  - salassa pidettävän tietoaaineiston käsittely
  - tiedostojen salaaminen
  - mobiililaitteiden käyttö
  - sähköpostin käyttö
  - internetin käyttö
  - sosiaalisen median käyttö
  - tietoturvallinen salasanojen hallinta
  - häiriötilanteissa toimiminen, esimerkiksi palveluiden käyttökatko
  - tietoturvapoikkeamissa toimiminen, esimerkiksi haittaohjelmaepäily
  - yleinen tieto tietoturvallisuudesta
- Tarvitsetko edellä oleviin lisäohjausta tai -koulutusta

Koulutuksen ja ohjeistuksen osioon oli lisätty kaksi uutta kysymystä, jotka olivat tietoturvaperehdytys työsuhteen alussa ja henkilötietojen käsittely ja tietosuoja. Lisäksi vastaajilta kysyttiin tarvitsevatko he lisäohjausta tai -koulutusta kyselyssä esille tuotuihin kohtiin.



**Kuvio 10.** Vastaajien eri tietoturvallisuuden osa-alueisiin keskimäärin saama ohjeistus.

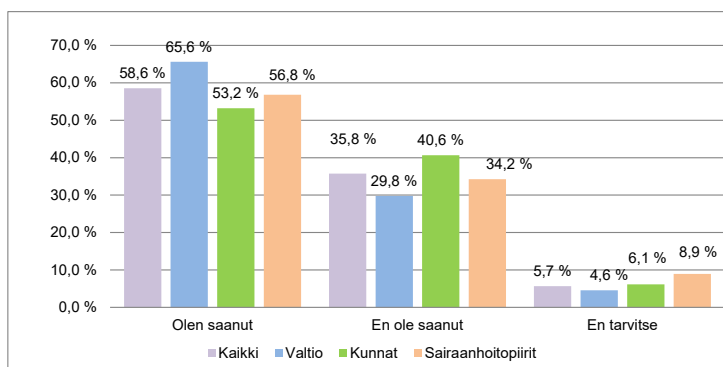


**Kuvio 11.** Vastaajien eri tietoturvallisuuden osa-alueisiin keskimäärin saama koulutus.

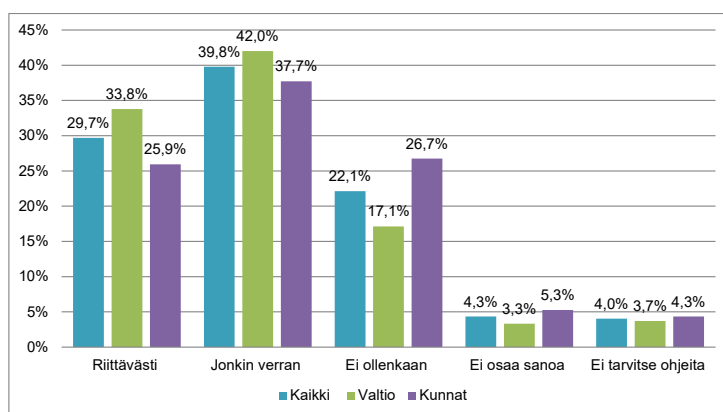
Koulutuksen kannalta on vielä paljon kehitettävää, työntekijät kokevat saavansa ohjeistusta huomattavasti enemmän kuin koulutusta. Valtionhallinnossa näyttäisi olevan parempi tilanne niin ohjeistuksen kuin koulutuksenkin osalta.

14,0 % sairaanhoitopiirin työntekijöistä kokee, että he eivät tarvitse koulutusta ollenkaan. Muilla vastaajilla alle 9 % ajattelee koulutuksen olevan tarpeetonta. Ohjeistuksenkin tarpeettomuudessa sairaanhoitopiirissä on eniten henkilöitä, jotka eivät koe tarvitsevansa ohjeistusta, muilla vastaajilla vain 5 % tai alle ajattelee ohjeistuksen olevan tarpeetonta.





**Kuvio 12.** Vastaajien eri tietoturvallisuuden osa-alueisiin keskimäärin saama koulutus ja ohjeistus



**Kuvio 13.** Vastaajien eri tietoturvallisuuden osa-alueisiin keskimäärin saama koulutus ja ohjeistus 2016.

Verrattaessa edelliseen vuoden 2016 barometriin, henkilökunnalla on lisääntynyt tunne siitä, että eivät saa tarpeeksi koulutusta tai ohjeistusta. Toisaalta henkilöiden määrä, jotka ovat vastanneet, etteivät tarvitse koulutusta tai ohjeistusta on noussut muutamalla prosentilla.

Koulutuksen ja ohjeistuksen saannin määrä vaihteli runsaasti kohdittain. Ohjeistuksen osalta heikoin tilanne oli tiedostojen salaamisen, häiriötilanteissa toimimisen ja tietojen luokittelun suhteen. Koulutuksen osalta heikoin tilanne oli häiriötilanteissa toimiminen, tiedostojen salaamisen ja tietoturvapoikkeamissa toimimisen osalta. Edelliseen vuoteen verrattuna, ohjeistusta tai koulutusta saatiin vähiten mobiililaitteiden käyttöön, tietojen luokitteluun sekä tiedostojen salaamisen suhteen. Vastaukset ovat pysyneet suhteellisen samanlaisina edelliseen barometriin verrattaessa, vaikka osa vähiten koulutusta ja ohjeistusta saavista kohdista olikin muuttunut.

Tiedostojen salaamiseen ei ollut saanut ohjeistusta 39,9 % kaikista vastaajista ja koulutusta ei ollut saanut 31,5 %. Ohjeistusta saamattomien määrä oli noussut vuodesta 2016, jolloin 37,5 % kaikista vastanneista ei ollut saanut ollenkaan koulutusta.

**Taulukko 7. Tiedostojen salaamiseen saatu ohjeistus.**

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	3069	37,8 %	1 612	45,0 %	1 179	34,3 %	219	27,7 %
En ole saanut	3 242	39,9 %	1 220	34,1 %	1 475	43,0 %	345	43,6 %
En tarvitse	529	6,5 %	222	6,2 %	213	6,2 %	74	9,4 %

**Taulukko 8. Tiedostojen salaamiseen saatu koulutus.**

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	1 159	14,3 %	652	18,2 %	414	12,1 %	80	10,1 %
En ole saanut	2 558	31,5 %	1 032	28,8 %	1 113	32,4 %	257	32,5 %
En tarvitse	447	5,5 %	192	5,4 %	163	4,7 %	71	9,0 %

**Taulukko 9. Tiedostojen salaamiseen saatu koulutus ja ohjeistus 2016.**

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	2 574	18,6 %	1 292	19,5 %	1 282	17,8 %
Jonkin verran	4 527	32,7 %	2 460	37,0 %	2 066	28,6 %
Ei ollenkaan	5 195	37,5 %	2 205	33,2 %	2 990	41,4 %
Ei osaa sanoa	835	6,0 %	313	4,7 %	522	7,2 %
Ei tarvitse	731	5,3 %	371	5,6 %	360	5,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Valtionhallinnossa ja kunnilla eniten vastanneita ei ollut saanut koulutusta häiriötilanteissa toimimiseen. Häiriötilanteissa toimimisen valtionhallinnossa vastanneet saivat vähiten koulutusta, verrattessa valtionhallinnon muissa tilanteissa saamaan koulukseen. Kuntien vastaajat taas saivat huonointen ohjeistusta, kun verrattiin kuntien vastaajien saamaan ohjeistukseen muissa tilanteissa.

**Taulukko 10.** Häiriötilanteissa toimimiseen saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	3 917	48,2 %	1 877	52,4 %	1 448	42,2 %	488	61,7 %
En ole saanut	3 113	38,3 %	1 261	35,2 %	1 487	43,3 %	193	24,4 %
En tarvitse	151	1,9 %	53	1,5 %	80	2,3 %	6	0,8 %

**Taulukko 11.** Häiriötilanteissa toimimiseen saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	945	11,6 %	521	14,5 %	302	8,8 %	104	13,1 %
En ole saanut	2584	31,8 %	1111	31,0 %	1105	32,2 %	221	27,9 %
En tarvitse	198	2,4 %	59	1,6 %	102	3,0 %	24	3,0 %

**Taulukko 12.** Häiriötilanteissa toimimiseen saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	2 821	20,4 %	1 620	24,4 %	1 201	16,6 %
Jonkin verran	5 752	41,5 %	2 878	43,3 %	2 873	39,8 %
Ei ollenkaan	4 404	31,8 %	1 789	26,9 %	2 615	36,2 %
Ei osaa sanoa	766	5,5 %	316	4,8 %	450	6,2 %
Ei tarvitse	119	0,9 %	38	0,6 %	81	1,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Sairaanhoitopiireissä 33,1 % vastanneista koki, että eivät saaneet tarpeeksi koulutusta. Kuitenkin ohjeistusta sairaanhoitopiireissä sai 51 %, mikä oli hiukan parempi tulos kuin kuntien vastaajilla.

Valtionhallinnossa 71,1 % oli saanut ohjeistusta, siinä oli pientä laskua viime vuoteen, jolloin 74,5 % valtionhallinnon vastanneista oli saanut riittävästi tai jonkin verran ohjeistusta tai koulutusta.

**Taulukko 13.** Tietoturvapoikkeamissa toimimiseen saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	4 734	58,3 %	2 545	71,1 %	1 645	47,9 %	404	51,1 %
En ole saanut	2 355	29,0 %	612	17,1 %	1 327	38,6 %	278	35,1 %
En tarvitse	109	1,3 %	29	0,8 %	64	1,9 %	7	0,9 %

**Taulukko 14. Tietoturvapoikkeamissa toimimiseen saatu koulutus.**

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	1 125	13,8 %	727	20,3 %	304	8,9 %	70	8,8 %
En ole saanut	2 454	30,2 %	940	26 %	1 106	32,2 %	262	33,1 %
En tarvitse	149	1,8 %	46	1,3 %	72	2,1 %	20	2,5 %

**Taulukko 15. Tietoturvapoikkeamissa toimimiseen saatu koulutus ja ohjeistus 2016.**

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	3 015	21,8 %	1 935	29,1 %	1 080	15,0 %
Jonkin verran	5 534	39,9 %	3 014	45,4 %	2 519	34,9 %
Ei ollenkaan	4 431	32,0 %	1 408	21,2 %	3 023	41,9 %
Ei osaa sanoa	740	5,3 %	255	3,8 %	485	6,7 %
Ei tarvitse	142	1,0 %	29	0,4 %	113	1,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Ohjeistusta on saatu enemmän kuin koulutusta, mutta vain valtionhallinnossa yli viisikymmentä prosenttia vastaajista on saanut ohjeistusta. Vuoden 2016 barometriin verrattuna henkilöt, jotka eivät ole saaneet ohjeistusta tai koulutusta ovat lisääntyneet. Kunnissa koulutusta ei ollut saanut 30,1 % vastanneista, viime vuonna 34,7 % ei ollut saanut ohjeistusta tai koulutusta, tilanne on siis hiukan parempi.

**Taulukko 16. Tietojen luokitteluun saatu ohjeistus.**

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	3 284	40,4 %	1 851	51,7 %	1 142	33,3 %	202	25,5 %
En ole saanut	2 849	35,1 %	906	25,3 %	1 433	41,7 %	340	43,0 %
En tarvitse	577	7,1 %	195	5,4 %	268	7,8 %	98	12,4 %

**Taulukko 17. Tietojen luokitteluun saatu koulutus.**

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	1 501	18,5 %	1 003	28,0 %	422	12,3 %	54	6,8 %
En ole saanut	2 222	27,4 %	808	22,6 %	1 035	30,1 %	236	29,8 %
En tarvitse	500	6,2 %	171	4,8 %	202	5,9 %	105	13,3 %

**Taulukko 18.** Tietojen luokitteluun saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	2 507	18,1 %	1 588	23,9 %	918	12,7 %
Jonkin verran	5 191	37,4 %	2 969	44,7 %	2 222	30,8 %
Ei ollenkaan	3 775	27,2 %	1 272	19,2 %	2 503	34,7 %
Ei osaa sanoa	1 841	13,3 %	608	9,2 %	1 233	17,1 %
Ei tarvitse	548	4,0 %	204	3,1 %	344	4,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Mobiililaitteiden käyttöönottoon oli viime vuonna yksi vähiten koulutettu ja ohjeistettu asia. Tilanne on pysynyt hyvin samanlaisena, vuonna 2016 koulutusta tai ohjeistusta ei ollut saanut 31,3 % kaikista vastaajista. Vuonna 2017 ohjeistusta ei ollut saanut 30,5 % ja koulusta ei ollut saanut 30,0 %.

**Taulukko 19.** Mobiililaitteiden käyttöönottoon saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	4 021	49,5 %	2 105	58,8 %	1 519	44,2 %	287	36,3 %
En ole saanut	2 477	30,5 %	870	24,3 %	1 197	34,9 %	256	32,4 %
En tarvitse	433	5,3 %	139	3,9 %	186	5,4 %	89	11,3 %

**Taulukko 20.** Mobiililaitteiden käyttöönottoon saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	1 166	14,4 %	607	17,0 %	460	13,4 %	74	9,4 %
En ole saanut	2 433	30,0 %	1 040	29,0 %	1 008	29,4 %	238	30,1 %
En tarvitse	428	5,3 %	139	3,9 %	169	4,9 %	100	12,6 %

**Taulukko 21.** Mobiililaitteiden käyttöönottoon saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	2 494	18,0 %	1 339	20,2 %	1 155	16,0 %
Jonkin verran	5 283	38,1 %	2 725	41,0 %	2 557	35,4 %
Ei ollenkaan	4 338	31,3 %	1 783	26,8 %	2 555	35,4 %
Ei osaa sanoa	639	4,6 %	260	3,9 %	379	5,2 %
Ei tarvitse	1 108	8,0 %	534	8,0 %	574	8,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Sairaanhoitopiireissä vastattiin etätyöskentelyyn saatavan koulutuksen ja ohjeistuksen olevan tarpeetonta vastaajien työtehtävistä johtuen. 31,0 % vastanneista koki, ettei tarvitse ohjeistusta ja 34,3 % koki, ettei tarvitse koulutusta. Valtionhallinnossa ja kunnissa koulutuksen ja ohjeistuksen tarve nähtiin hiukan tärkeämpänä kuin vuonna 2016.

**Taulukko 22. Etätyöskentelyyn saatu ohjeistus.**

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	3 750	46,2 %	2 278	63,6 %	1 197	34,9 %	161	20,4 %
En ole saanut	1 873	23,1 %	444	12,4 %	1 091	31,8 %	202	25,5 %
En tarvitse	1 227	15,1 %	354	9,9 %	590	17,2 %	245	31,0 %

**Taulukko 23. Etätyöskentelyyn saatu koulutus.**

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	952	11,7 %	643	18,0 %	267	7,8 %	28	3,5 %
En ole saanut	1 934	23,8 %	791	22,1 %	865	25,2 %	140	17,7 %
En tarvitse	1 139	14,0 %	353	9,9 %	487	14,2 %	271	34,3 %

**Taulukko 24. Etätyöskentelyyn saatu koulutus ja ohjeistus 2016.**

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	2 929	21,1 %	1 896	28,5 %	1 033	14,3 %
Jonkin verran	4 422	31,9 %	2 419	36,4 %	2 002	27,7 %
Ei ollenkaan	3 439	24,8 %	1 106	16,7 %	2 333	32,3 %
Ei osaa sanoa	754	5,4 %	267	4,0 %	487	6,7 %
Ei tarvitse	2 318	16,7 %	953	14,4 %	1 365	18,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Kaikissa vastanneiden organisaatioissa annettiin hyvin ohjeistusta sähköpostin käyttöön, koulutusta annettiin huomattavasti vähemmän.

**Taulukko 25. Sähköpostin käyttöön saatu ohjeistus.**

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	5 764	71,0 %	2 690	75,1 %	2 300	67,0 %	585	74,0 %
En ole saanut	1 074	13,2 %	359	10,0 %	544	15,8 %	85	10,7 %
En tarvitse	87	1,1 %	27	0,8 %	49	1,4 %	1	0,1 %

**Taulukko 26.** Sähköpostin käyttöön saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	2 165	26,7 %	1 097	30,6 %	835	24,3 %	180	22,8 %
En ole saanut	1 768	21,8 %	696	19,4 %	760	22,1 %	187	23,6 %
En tarvitse	128	1,6 %	48	1,3 %	61	1,8 %	10	1,3 %

**Taulukko 27.** Sähköpostin käyttöön saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	6 060	43,7 %	3 239	48,8 %	2 821	39,1 %
Jonkin verran	6 110	44,1 %	2 796	42,1 %	3 313	45,9 %
Ei ollenkaan	1 395	10,1 %	491	7,4 %	904	12,5 %
Ei osaa sanoa	149	1,1 %	67	1,0 %	82	1,1 %
Ei tarvitse	148	1,1 %	48	0,7 %	100	1,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Kaikissa organisaatioissa annettiin hyvin ohjeistusta, koulutusta annettiin huomattavasti vähemmän. Henkilömäärä, jotka eivät olleet saaneet ohjeistusta, ei ollut muuttunut juurikaan viime tietoturvabarometriin verrattuna.

**Taulukko 28.** Salassa pidettävän tietoaiteiston käsittelyyn saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	5 439	67,0 %	2 428	67,8 %	2 298	66,9 %	539	68,1 %
En ole saanut	971	12,0 %	385	10,8 %	419	12,2 %	79	10,0 %
En tarvitse	243	3,0 %	117	3,3 %	89	2,6 %	19	2,4 %

**Taulukko 29.** Salassa pidettävän tietoaiteiston käsittelyyn saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	2 649	32,6 %	1 334	37,3 %	1 005	29,3 %	252	31,9 %
En ole saanut	1 510	18,6 %	581	16,2 %	681	19,8 %	136	17,2 %
En tarvitse	232	2,9 %	108	3,0 %	75	2,2 %	25	3,2 %

**Taulukko 30.** Salassa pidettävän tietoaaineiston käsittelyyn saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	5 363	38,7 %	2 660	40,1 %	2 702	37,4 %
Jonkin verran	6 049	43,6 %	2 998	45,1 %	3 051	42,3 %
Ei ollenkaan	1 687	12,2 %	616	9,3 %	1 071	14,8 %
Ei osaa sanoa	362	2,6 %	156	2,3 %	206	2,9 %
Ei tarvitse	401	2,9 %	211	3,2 %	190	2,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Vastaajat ovat saaneet ohjeistusta hyvin, koulutusta huomattavasti vähemmän.

**Taulukko 31.** Turvalliseen toimintaan organisaation tiloissa saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoitopiirit (791)	%
Olen saanut	5 508	67,8 %	2 674	74,7 %	2 133	62,1 %	526	66,5 %
En ole saanut	1 092	13,4 %	280	7,8 %	617	18,0 %	109	13,8 %
En tarvitse	120	1,5 %	35	1,0 %	73	2,1 %	6	0,8 %

**Taulukko 32.** Turvalliseen toimintaan organisaation tiloissa saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoitopiirit (791)	%
Olen saanut	2 451	30,2 %	1 341	37,4 %	821	23,9 %	225	28,4 %
En ole saanut	1 620	19,9 %	558	15,6 %	790	23,0 %	149	18,8 %
En tarvitse	133	1,6 %	43	1,2 %	69	2,0 %	13	1,6 %

**Taulukko 33.** Turvalliseen toimintaan organisaation tiloissa saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	6 149	44,4 %	3 600	54,2 %	2 548	35,3 %
Jonkin verran	5 784	41,7 %	2 508	37,8 %	3 276	45,4 %
Ei ollenkaan	1 380	10,0 %	370	5,6 %	1 010	14,0 %
Ei osaa sanoa	412	3,0 %	127	1,9 %	285	3,9 %
Ei tarvitse	137	1,0 %	36	0,5 %	101	1,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Sairaanhoitopiireissä saatiin eniten ohjeistusta muihin vastaajiin verrattuna.



**Taulukko 34.** Internetin käyttöön saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	4 979	61,3 %	2 346	65,5 %	1 941	56,5 %	561	70,9 %
En ole saanut	1 872	23,0 %	727	20,3 %	896	26,1 %	108	13,7 %
En tarvitse	144	1,8 %	46	1,3 %	79	2,3 %	6	0,8 %

**Taulukko 35.** Internetin käyttöön saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	1 638	20,2 %	805	22,5 %	655	19,1 %	142	18,0 %
En ole saanut	2 105	25,9 %	889	24,8 %	873	25,4 %	204	25,8 %
En tarvitse	188	2,3 %	66	1,8 %	88	2,6 %	20	2,5 %

**Taulukko 36.** Internetin käyttöön saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	5 452	39,3 %	2 922	44,0 %	2 530	35,0 %
Jonkin verran	5 736	41,4 %	2 760	41,6 %	2 975	41,2 %
Ei ollenkaan	2 186	15,8 %	795	12,0 %	1 391	19,3 %
Ei osaa sanoa	243	1,8 %	89	1,3 %	154	2,1 %
Ei tarvitse	245	1,8 %	75	1,1 %	170	2,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Sairaanhoitopiireissä saadaan eniten ohjeistusta. Koulutusta ei ole saatu juuri missään. Tässä ei ole kuitenkaan huomattavia eroja viime vuoteen.

**Taulukko 37.** Sosiaalisen median käyttöön saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	4 273	52,6 %	1 972	55,1 %	1 659	48,3 %	544	68,8 %
En ole saanut	2 222	27,4 %	909	25,4 %	1 045	30,4 %	116	14,7 %
En tarvitse	524	6,5 %	230	6,4 %	236	6,9 %	29	3,7 %

**Taulukko 38.** Sosiaalisen median käyttöön saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	1 231	15,2 %	661	18,5 %	449	13,1 %	82	10,4 %
En ole saanut	2 184	26,9 %	913	25,5 %	938	27,3 %	206	26,0 %
En tarvitse	522	6,4 %	229	6,4 %	208	6,1 %	56	7,1 %

**Taulukko 39.** Sosiaalisen median käyttöön saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	3 676	26,5 %	1 870	28,2 %	1 806	25,0 %
Jonkin verran	5 083	36,7 %	2 628	39,6 %	2 454	34,0 %
Ei ollenkaan	3 470	25,0 %	1 403	21,1 %	2 067	28,6 %
Ei osaa sanoa	466	3,4 %	189	2,8 %	277	3,8 %
Ei tarvitse	1 167	8,4 %	551	8,3 %	616	8,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Ei suuria eroja viime vuoteen.

**Taulukko 40.** Tietoturvalliseen salasanojen hallintaan saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	5 397	66,4 %	2 506	70,0 %	2 166	63,1 %	529	66,9 %
En ole saanut	1 516	18,7 %	597	16,7 %	697	20,3 %	147	18,6 %
En tarvitse	104	1,3 %	33	0,9 %	53	1,5 %	3	0,4 %

**Taulukko 41.** Tietoturvalliseen salasanojen hallintaan saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoidopiirit (791)	%
Olen saanut	1 763	21,7 %	881	24,6 %	694	20,2 %	141	17,8 %
En ole saanut	2 020	24,9 %	836	23,3 %	853	24,8 %	211	26,7 %
En tarvitse	115	1,4 %	39	1,1 %	57	1,7 %	9	1,1 %

**Taulukko 42.** Tietoturvalliseen salasanojen hallintaan saatu koulutus ja ohjeistus 2016.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	5 554	40,1 %	2 870	43,2 %	2 684	37,2 %
Jonkin verran	5 534	39,9 %	2 678	40,3 %	2 855	39,5 %
Ei ollenkaan	2 357	17,0 %	944	14,2 %	1 413	19,6 %
Ei osaa sanoa	291	2,1 %	111	1,7 %	180	2,5 %
Ei tarvitse	126	0,9 %	38	0,6 %	88	1,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Kaikissa organisaatiossa saatiin hyvin ohjeistusta, kunnissa hiukan vähemmän kuin muissa. Henkilöiden, jotka eivät saaneet ollenkaan ohjeistusta tai koulutusta, määrä oli vähentynyt viime vuoteen verrattuna. Tässä saattaa olla vaikutusta sillä, että edellisen barometrin yhteydessä tämä nostettiin selkeästi yhdeksi kehittämiskohteeksi.

**Taulukko 43.** Yleinen tietoturvaluudesta saatu ohjeistus.

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoitopiirit (791)	%
Olen saanut	5 761	70,9 %	2 736	76,4 %	2 265	66,0 %	573	72,4 %
En ole saanut	1 002	12,3 %	261	7,3 %	574	16,7 %	79	10,0 %
En tarvitse	74	0,9 %	24	0,7 %	42	1,2 %	2	0,3 %

**Taulukko 44.** Yleinen tietoturvaluudesta saatu koulutus.

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaanhoitopiirit (791)	%
Olen saanut	2 512	30,9 %	1 342	37,5 %	884	25,7 %	226	28,6 %
En ole saanut	1 520	18,7 %	535	14,9 %	710	20,7 %	156	19,7 %
En tarvitse	105	1,3 %	33	0,9 %	55	1,6 %	10	1,3 %

**Taulukko 45.** Saatu ajankohtainen tietoturvaohjeistus ja koulutus.

Koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Riittävästi	3 004	21,7 %	1 823	27,5 %	1 181	16,4 %
Jonkin verran	6 802	49,1 %	3 584	54,0 %	3 217	44,6 %
Ei ollenkaan	3 323	24,0 %	1 000	15,1 %	2 323	32,2 %
Ei osaa sanoa	643	4,6 %	217	3,3 %	426	5,9 %
Ei tarvitse	90	0,6 %	17	0,3 %	73	1,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 862</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 641</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 220</b>	<b>100,0 %</b>

Eniten ohjeistusta saivat valtionhallissa toimineen vastaajat, kunnissa vähiten. Samoin valtionhallinnossa oli saatu eniten koulutusta.

**Taulukko 46. Tietoturvaperehdytys työsuhteen alussa - saatu ohjeistus.**

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	4 731	58,2 %	2 307	64,4 %	1 782	51,9 %	526	66,5 %
En ole saanut	1 905	23,5 %	639	17,8 %	991	28,9 %	122	15,4 %
En tarvitse	84	1,0 %	19	0,5 %	51	1,5 %	5	0,6 %

**Taulukko 47. Tietoturvaperehdytys työsuhteen alussa - saatu koulutus.**

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	2 158	26,6 %	1 213	33,9 %	714	20,8 %	197	24,9 %
En ole saanut	2 001	24,6 %	732	20,4 %	953	27,8 %	176	22,3 %
En tarvitse	122	1,5 %	32	0,9 %	64	1,9 %	14	1,8 %

Valtionhallinnossa saatiin eniten koulutusta, vastaavasti sairaanhoitopiireissä saatiin eniten ohjeistusta.

**Taulukko 48. Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan saatu ohjeistus.**

Ohjeistus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	5 445	67,0 %	2 368	66,1 %	2 318	67,5 %	574	72,6 %
En ole saanut	903	11,1 %	434	12,1 %	357	10,4 %	40	5,1 %
En tarvitse	250	3,1 %	141	3,9 %	84	2,4 %	10	1,3 %

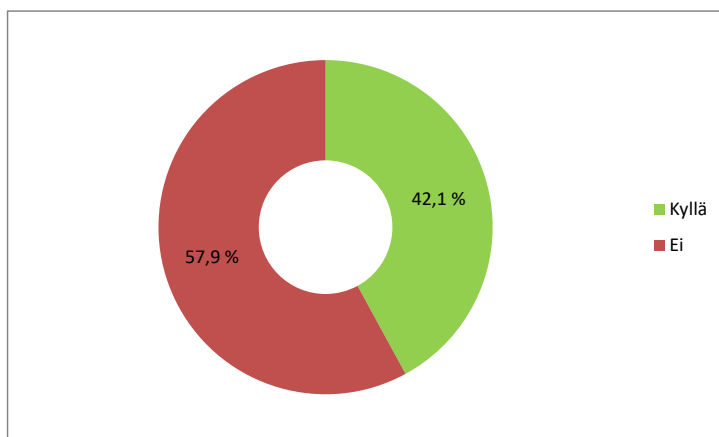
**Taulukko 49. Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan saatu koulutus.**

Koulutus	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunnat (3434)	%	Sairaan- hoitopiirit (791)	%
Olen saanut	2 802	34,5 %	1 279	35,7 %	1 130	32,9 %	319	40,3 %
En ole saanut	1 422	17,5 %	602	16,8 %	614	17,9 %	98	12,4 %
En tarvitse	251	3,1 %	137	3,8 %	75	2,2 %	23	2,9 %

Tietosuojaan liittyvissä kysymyksissä sairaanhoitopiireissä oli annettu eniten sekä ohjeistusta ja koulutusta. Tosin ero kuntiin ja valtionhallintoon on kohtalaisen pieni.

## 2.1.4 Tarve lisäohjeistukselle tai -koulutukselle

Vuoden 2017 tietoturvabarometrissä haluttiin kysyä kuinka moni vastaajista haluaisi lisäohjeistusta tai -koulutusta ja mistä aiheista. Tällä kysymyksellä saadaan tietoa siitä kokevatko työntekijät lisäohjeistuksen tai -koulutuksen tarpeelliseksi. Lisäksi haluttiin saada selville, ovatko vastaajien lisäohjeistus ja -koulutus toivomukset niistä aihepiireistä mistä vastastausten mukaan saatiin vähiten ohjeistusta tai koulutusta.



**Kuvio 14.** Lisäohjeistuksen tai -koulutuksen tarve

Yli puolet vastanneista ei kokenut tarvitsevänsä lisäohjeistusta tai -koulutusta.

Valtionhallinnossa haluttiin eniten lisäohjeistusta ja -koulutusta tiedostojen salaamiseen (10,7 %), kuitenkin vastausten mukaan häiriötilanteissa toimimiseen oli saatu vähiten koulutusta ja ohjeistusta.

Kunnissa ja sairaanhoitopiireissä haluttiin enemmän ohjeistusta ja koulutusta tietoturva-poikkeamissa toimimiseen. Kunnissa vastausten mukaan vähiten ohjeistusta saatiin häiriötilanteissa toimimiseen ja koulutusta saatiin vähiten tietojen salaamiseen. Sairaanhoitopiireissä vähiten koulutusta saatiin tietoturvapoikkeamissa toimimiseen.

**Taulukko 50. Lisäohjeistuksen ja -koulutuksen tarve.**

Lisä koulutus ja ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunta	%	Sairaanhoitopiirit	%
Tietoturvaperehdytys työsuhteeni alkaessa	637	4,0 %	205	2,9 %	303	3,8 %	72	4,1 %
Turvallinen toiminta organisaation toimitiloissa	798	4,0 %	246	3,5 %	381	4,8 %	122	6,9 %
Etätyöskentely tai työskentely toimipaikan ulkopuolella	1 192	7,0 %	492	6,9 %	529	6,7 %	85	4,8 %
Tietojen luokittelu	1 509	8,0 %	641	9,0 %	631	8,0 %	145	8,2 %
Henkilötietojen käsittely ja tietosuojat	1 275	7,0 %	505	7,1 %	577	7,3 %	95	5,4 %
Salassa pidettävän tietoaineiston käsittely	1 460	8,0 %	598	8,4 %	643	8,1 %	127	7,2 %
Tiedostojen salaaminen	1 901	11,0 %	765	10,7 %	833	10,5 %	187	10,6 %
Mobiililaitteiden käyttö	1 141	6,0 %	489	6,9 %	476	6,0 %	109	6,2 %
Sähköpostin käyttö	620	3,0 %	229	3,2 %	284	3,6 %	73	4,1 %
Internetin käyttö	611	3,0 %	261	3,7 %	251	3,2 %	69	3,9 %
Sosiaalisen median käyttö	921	5,0 %	406	5,7 %	398	5,0 %	62	3,5 %
Tietoturvallinen salasanojen hallinta	959	5,0 %	391	5,5 %	409	5,2 %	102	5,8 %
Häiriötilanteissa toimiminen, esimerkiksi palveluiden käytökatko	1 775	10,0 %	743	10,4 %	770	9,7 %	167	9,5 %
Tietoturvapoikkeamissa toimiminen, esimerkiksi haittaohjelmaepäily	1 814	10,0 %	663	9,3 %	840	10,6 %	213	12,1 %
Yleinen tieto tietoturvallisuudesta	1 293	7,0 %	490	6,9 %	589	7,4 %	138	7,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>17 906</b>	<b>100 %</b>	<b>7 124</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 914</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 766</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.1.5 Tunnistautuminen ja salasanat työtehtävissä

Barometrissä kysyttiin millaista tunnistautumista he ensisijaisesti käyttivät työasemiin kirjautumisessa:

- virkakorttiin perustuvaa kirjautumista
- käyttäjätunnusta ja salasanaa
- biometristä tunnistusta (esimerkiksi sormenjälki tai kasvot)
- jotain muuta, mitä?

Vastaajilta kysyttiin myös biometrisen tunnistuksen käyttömäärää, vaikka käyttömäärä onkin tällä hetkellä pieni, halutaan saada tietoa siitä, milloin ne alkavat yleistymään.

Valtionhallinnossa ja kunnissa selkeästi suosituin tunnistautumistapa on käyttäjätunnus ja salasana. Valtionhallinnossa 75,9 % käytti tunnistautumiseen käyttäjätunnusta ja salasanaa ja 23,8 % tunnistautui virkakortin avulla. Kunnissa 95,0 % käytti tunnistautumiseen käyttäjätunnusta ja salasanaa kun vain 4,3 % tunnistautui virkakortin avulla.

Sairaanhoitopiireissä ei ollut niin suurta eroa tunnistautumisessa käyttäjätunnuksella ja salasanalla (50,1 %) tai virkakortilla (49,7 %). Tässä huoma selkeästi sen, kuinka virkakorttien käyttö on sairaanhoitopiireissä yleisempää kuin muualla.

Virkakortin käytössä on huomattavaa laskua, viime vuonna kaikista vastaajista 27,4 % käytti virkakorttia, vuonna 2017 17,2 % vastanneista käytti tunnistautumiseen virkakorttia. Käyttäjätunnusta ja salasanaa käytti edelleen suurin osa vastaajista (82,3 %). Kunnissa se oli edelleen suosituin tunnistautumistapa (95,0 %)

**Taulukko 51. Ensisijainen tunnistautumistapa työasemissa.**

Ensisijainen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunta	%	Sairaanhoitopiirit	%
Virkakortti	1 394	17,2 %	853	23,8 %	147	4,3 %	393	49,7 %
Käyttäjätunnusta ja salasanaa	6 688	82,3 %	2 717	75,9 %	3 261	95,0 %	396	50,1 %
Biometristä tunnistusta	6	0,1 %	2	0,1 %	3	0,1 %	0	0,0 %
Jotain muuta	35	0,4 %	9	0,3 %	23	0,7 %	2	0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 52. Ensisijainen tunnistautumistapa työasemissa 2016.**

Kirjautumistavat	Kaikki (13909)	%	Valtio (6651)	%	Kunnat (7258)	%
Salasana	13 469	96,8 %	6 299	94,7 %	7 169	98,7 %
Kertakirjautuminen	4 750	34,1 %	4 149	62,3 %	600	8,3 %
Virkakortti	3 816	27,4 %	2 850	42,8 %	965	13,3 %
PIN-koodi	5 289	38,0 %	3 143	47,2 %	2 145	29,5 %

Seuraavaksi kysyttiin millaista tunnistautumista vastaajat käyttävät työtehtäviin liittyvissä palveluissa.

- organisaationi käyttää kertakirjautumispalvelua (esimerkiksi valtionhallinnossa Virtu)
- organisaationi käyttää virkakorttiin perustuvaa kirjautumista
- tunnistaminen perustuu käyttäjätunnuksiin ja salasanoihin

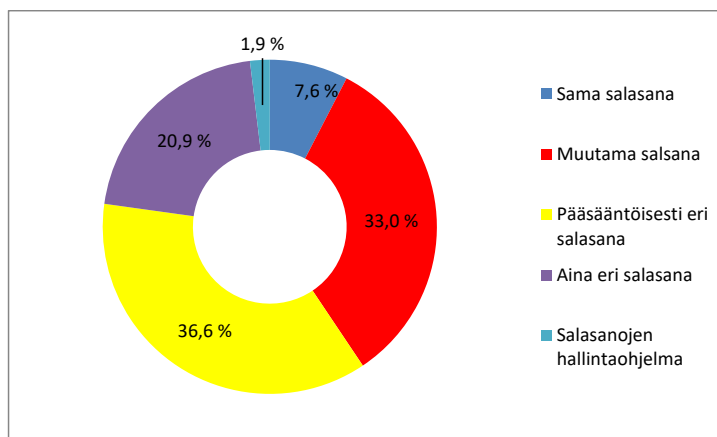
Kaikilla vastaajilla käyttäjätunnus ja salasana (74,2 % vastaajista) oli edelleen suosituin tunnistautumistapa. Kunnissa ylivoimaisesti suosituin tunnistautumismuoto oli käyttäjätunnus ja salasana. Valtionhallinnossa kertakirjautumispalvelu (62,1) oli hiukan suositumpi verrattuna käyttäjätunnukseen ja salasanaan (57,0 %). Sairaanhoidopiireissä virkakortilla (55,6 %) ja käyttäjätunnuksella ja salasanaalla (61,1%) ei ollut suurta eroa.

**Taulukko 53. Ensisijainen tunnistautuminen työtehtäviin liittyvissä palveluissa.**

Palvelut	Kaikki (8123)	%	Valtio (3581)	%	Kunta (3434)	%	Sairaanhoitopiirit (791)	%
Kertakirjautumispalvelu	2 356	29,0 %	2 225	62,1 %	75	2,2 %	32	4,0 %
Virkakortti	1 633	20,1 %	844	23,6 %	343	10,0 %	440	55,6 %
Käyttäjätunnus ja salasana	6 031	74,2 %	2 041	57,0 %	3201	93,2 %	487	61,6 %

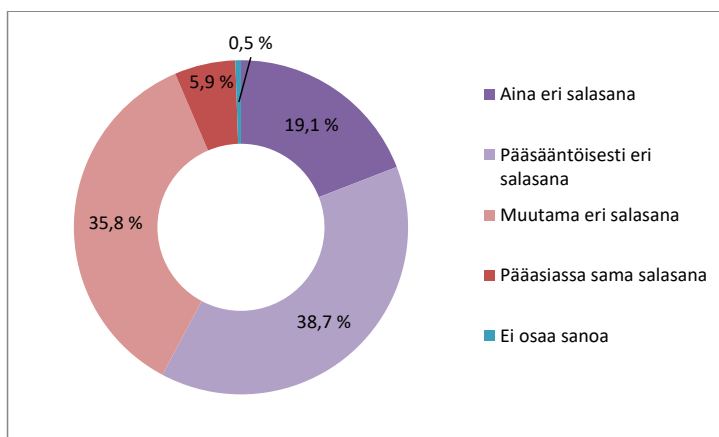
Tietoturvabarometrin vastaajilta kysyttiin millaisia salasanoja käytettiin työtehtäviin liittyvissä palveluissa.

- käytän kaikissa palveluissa pääasiassa samaa salasanaa
- käytän muutamaa eri salasanaa kaikissa palveluissa
- käytän pääsääntöisesti eri salasanoja eri palveluissa
- käytän eri salasanaa jokaisessa palvelussa
- käytän työnantajan tarjoamaa salasanojen hallintaohjelmaa



**Kuvio 15. Eri salasanojen käyttö työtehtävissä (8123 vastaajaa).**





**Kuvio 16.** Eri salasanojen käyttö työtehtävissä 2016.

Vuoden 2017 kysymyksiin oli lisätty kysymys salasanojen hallintaohjelmista, jotta niiden yleistymistä pystyttäisiin seuraamaan.

Valtionhallinnossa ja kunnissa käytettiin pääsääntöisesti eri salasanoja tai muutamaa eri salasanaa. Valtionhallinnossa käytettiin eniten salasanojen hallintaohjelmia 2,9 %, joka kuitenkin on kokonaisuutena erittäin pieni osuus. Sairaanhoidopiireissä käytettiin ensisijaisesti vain muutamaa salasanaa. Niissä käytettiin myös vähiten salasanojen hallintaohjelmia (0,6 %).

Tuloksissa ei ole siten suuria muutoksia vuoteen 2016.

**Taulukko 54.** Salasanojen käyttö työtehtävissä.

Salasana	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Sama salasana	614	7,6 %	190	5,3 %	213	6,2 %	149	18,8 %
Muutama salasana	2 680	33,0 %	1 010	28,2 %	1 178	34,3 %	385	48,7 %
Pääsääntöisesti eri salasana	2 974	36,6 %	1 412	39,4 %	1 274	37,1 %	186	23,5 %
Aina eri salasana	1 698	20,9 %	864	24,1 %	728	21,2 %	66	8,3 %
Salasanojen hallintaohjelma	157	1,9 %	105	2,9 %	41	1,2 %	5	0,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

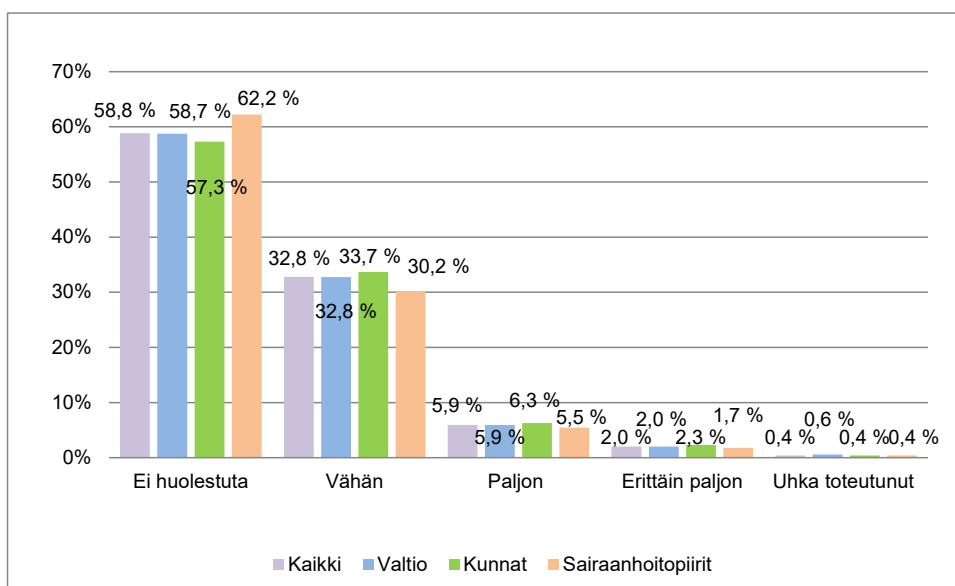
**Taulukko 55.** Salasanojen käyttö työtehtävissä 2016.

Salasanojen käyttö	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Pääasiassa sama salasana	821	5,9 %	326	4,9 %	495	6,8 %
Muutama eri salasana	4 974	35,8 %	2 187	32,9 %	2 786	38,4 %
Pääsääntöisesti eri salasana	5 379	38,7 %	2 741	41,2 %	2 638	36,4 %
Aina eri salasana	2 659	19,1 %	1 357	20,4 %	1 302	17,9 %
Ei osaa sanoa	75	0,5 %	40	0,6 %	35	0,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 908</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 651</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 256</b>	<b>100,0 %</b>

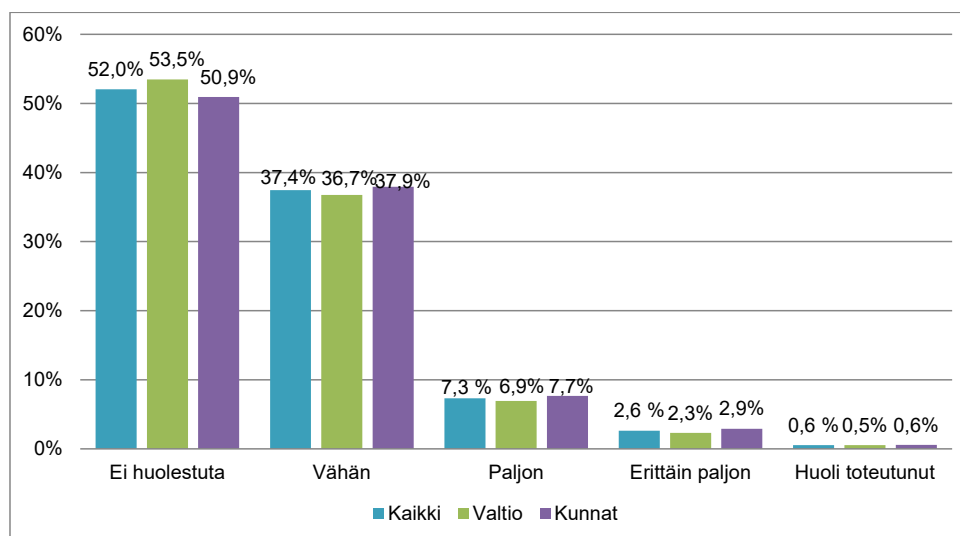
## 2.1.6 Työtehtäviä hoitaessa huolestuttavat asiat ja uhkien toteutuminen

Yksi laajimmista kysymyksistä oli turvallisuudessa huolestuttavat asiat työtehtäviä hoitaessa. Barometrissa haluttiin tietää, kuinka paljon erilaiset tietoturvallisuuteen liittyvät asiat huolestuttivat vastaajia. Lisäksi haluttiin tietää, mitkä uhkista olivat toteutuneet viimeisen kahden vuoden aikana. Uhkan toteutumisella tarkoitetaan sitä, että työpaikalla on tapahtunut tietoturvaan liittyvä yllättävä poikkeama tai muu kielteinen tapahtuma. Kaikkiin kysymyksen kohtiin ei ollut pakko vastata. Vastaukset perustuivat vastaajien omiin kokemuksiin ja mielipiteisiin.

Vastaajien näkemys asioiden huolestuttavuudesta ei ole kovinkaan erilainen vuoden 2016 barometriin verrattaessa, vuoden 2017 barometrissä huolestuneisuus oli hiukan vähentynytkin. Uhkien toteutuminen ei ollut lisääntynyt. Kuntien vastaajia asiat huolestuttivat edelleen eniten ja vähiten huolestuneisuutta oli sairaanhoitopiirien vastaajissa.



Kuvio 17. Yleinen huolestuneisuus



**Kuvio 18. Yleinen huolestuneisuus 2016.**

Eniten vastanneita huolestutti, että heidän päätelaitteeseen iskee haittaohjelma. Kaikkien vastanneiden kesken asia ei huolestuttanut kuin 24,1 % vastanneista. Valtionhallinnossa asia huolestutti kaikkein eniten (22,4 % ei ollut lainkaan huolestunut) ja sairaanhoitopiireissä vähiten (29,7 % vastanneista ei ollut lainkaan huolestunut). Vuoteen 2016 verrattuna valtionhallinnossa ei ollut tapahtunut suuria muutoksia. Kunnissa muutos on kanssa ollut pieni; 22,2 % vastanneista ei vuonna 2016 ollut lainkaan huolissaan siitä, että päätelaitteelle iskee haittaohjelma, vuonna 2017 vastaava luku oli 24,8 %.

**Taulukko 56. Päätelaitteeseeni iskee haittaohjelma.**

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	1 907	24,1 %	782	22,4 %	832	24,8 %	226	29,7 %
Vähän	4 572	57,8 %	2 065	59,2 %	1 910	57,0 %	426	55,9 %
Paljon	1 109	14,0 %	496	14,2 %	473	14,1 %	80	10,5 %
Erittäin paljon	305	3,9 %	137	3,9 %	125	3,7 %	28	3,7 %
Uhka toteutunut	21	0,3 %	9	0,3 %	10	0,3 %	2	0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 914</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 489</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 350</b>	<b>100,0 %</b>	<b>762</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 57. Päätelaitteeseeni iskee haittaohjelma 2016.**

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	3 142	23,3 %	1 439	22,2 %	3 362	48,5 %
Vähän	8 198	60,8 %	4 008	61,9 %	3 119	45,0 %
Paljon	1 630	12,1 %	786	12,1 %	313	4,5 %
Erittäin paljon	463	3,4 %	209	3,2 %	133	1,9 %
Huoli toteutunut	56	0,4 %	31	0,5 %	9	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 489</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 473</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 936</b>	<b>100,0 %</b>

Vuonna 2016 vastaajia huolestutti eniten se, ettei heille tärkeä palvelu ole käytössä silloin kun he tarvitsevat sitä. Vuonna 2017 se ei huolestuttanut 32,0 % vastaajista kun vuonna 2016 se ei huolestuttanut 14,7 % vastaajista. Valtionhallinnossa ja sairaanhoitopiireissä huoli siitä, että tärkeä palvelu ei ole toiminnassa silloin kun vastaajat tarvitsevat sitä oli toiseksi suurin pelko. Vaikka valtionhallinnossa huoli oli edelleen korkea, se oli kuitenkin vähentynyt viime vuoteen verrattuna. Todennäköisesti valtionhallinnossa tämä selittyi sillä, että Valtorin tuottamassa VYVI-palvelussa koetut ongelmat vuonna 2016 ovat olleet vuoden 2017 osalta pienemmät.

**Taulukko 58.** Minulle tärkeä palvelu ei ole toiminnassa silloin kun tarvitsen sitä.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	2 501	32,0 %	950	27,5 %	1 166	35,3 %	299	39,8 %
Vähän	3 341	42,8 %	1 473	42,7 %	1 422	43,1 %	304	40,4 %
Paljon	1 296	16,6 %	650	18,8 %	493	14,9 %	101	13,4 %
Erittäin paljon	381	4,9 %	203	5,9 %	132	4,0 %	25	3,3 %
Uhka toteutunut	293	3,8 %	174	5,0 %	87	2,6 %	23	3,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 812</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 450</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 300</b>	<b>100,0 %</b>	<b>752</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 59.** Minulle tärkeä palvelu ei ole toiminnassa silloin kun tarvitsen sitä 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	1 978	14,7 %	906	14,0 %	1 072	15,3 %
Vähän	6 265	46,5 %	3 054	47,1 %	3 211	45,9 %
Paljon	3 319	24,6 %	1 628	25,1 %	1 691	24,1 %
Erittäin paljon	1 168	8,7 %	528	8,2 %	640	9,1 %
Huoli toteutunut	751	5,6 %	362	5,6 %	389	5,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 481</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 478</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 003</b>	<b>100,0 %</b>

Kunnista vastanneita huolestutti, että he menettävät tärkeää tietoa laiterikon takia. Vaikka asia huolestutti muihin huoliin verrattuna enemmän, se oli kuitenkin vähentynyt vuoteen 2016 verrattuna. Vuonna 2016 26,4 % kuntien vastaajista ei ollut huolestunut tärkeän tiedon menettämisestä laiterikon takia, kun vuonna 2017 33,7 % ei ollut huolestunut.

**Taulukko 60.** Menetän tärkeitä tietoja laiterikon takia.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	2 700	34,3 %	1 150	33,2 %	1 124	33,7 %	326	42,7 %
Vähän	3 370	42,8 %	1 506	43,5 %	1 430	42,9 %	306	40,1 %
Paljon	1 279	16,2 %	572	16,5 %	557	16,7 %	92	12,1 %
Erittäin paljon	458	5,8 %	200	5,8 %	202	6,1 %	35	4,6 %
Uhka toteutunut	64	0,8 %	34	1,0 %	23	0,7 %	4	0,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 871</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 462</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 336</b>	<b>100,0 %</b>	<b>763</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 61.** Menetän tärkeitä tietoja laiterikon takia 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	3 592	26,7 %	1 749	27,1 %	1 843	26,4 %
Vähän	6 170	45,9 %	2 973	46,0 %	3 197	45,7 %
Paljon	2 591	19,3 %	1 251	19,4 %	1 340	19,2 %
Erittäin paljon	981	7,3 %	428	6,6 %	553	7,9 %
Huoli toteutunut	122	0,9 %	63	1,0 %	59	0,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 456</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 464</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 992</b>	<b>100,0 %</b>

Kaikissa vastanneiden organisaatioissa riittämätön johdon tuki huolestutti vain puolta vastaajista. Valtionhallinnossa asia huolestutti kaikkein vähiten (54,2 % ei ollut huolissaan.). Kunnissa uhkaa oli toteutunut kaikkein vähiten. Vuoteen 2016 verrattuna huolestuneisuus oli vähentynyt ja kunnissa toteutuneet uhkat olivat vähentyneet.

**Taulukko 62.** Riittämätön johdon tuki tietoturvalle.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	4 041	51,7 %	1 859	54,2 %	1 676	50,5 %	388	50,7 %
Vähän	2 947	37,7 %	1 231	35,9 %	1 289	38,9 %	290	37,9 %
Paljon	526	6,7 %	206	6,0 %	220	6,6 %	71	9,3 %
Erittäin paljon	269	3,4 %	117	3,4 %	127	3,8 %	12	1,6 %
Uhka toteutunut	32	0,4 %	19	0,6 %	4	0,1 %	5	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 815</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 432</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 316</b>	<b>100,0 %</b>	<b>766</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 63.** Riittämätön johdon tuki tietoturvalle 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	5 917	44,5 %	3 089	48,6 %	2 827	40,6 %
Vähän	5 819	43,7 %	2 588	40,7 %	3 231	46,5 %
Paljon	1 027	7,7 %	439	6,9 %	588	8,5 %
Erittäin paljon	477	3,6 %	201	3,2 %	276	4,0 %
Huoli toteutunut	68	0,5 %	35	0,6 %	33	0,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 308</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 352</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 955</b>	<b>100,0 %</b>

Vastanneita ei huolestuttanut, että he eivät saa riittävää tukea johdolta turvallisuuteen tai tietosuojaan liittyvissä asioissa. Valtionhallinnossa oltiin vähiten huolissaan.

**Taulukko 64.** Riittämätön johdon tuki turvallisuudelle.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	4 262	54,3 %	2 021	58,5 %	1 713	51,5 %	388	50,3 %
Vähän	2 825	36,0 %	1 132	32,8 %	1 262	38,0 %	302	39,2 %
Paljon	491	6,3 %	177	5,1 %	230	6,9 %	60	7,8 %
Erittäin paljon	243	3,1 %	101	2,9 %	114	3,4 %	16	2,1 %
Uhka toteutunut	35	0,4 %	21	0,6 %	5	0,2 %	5	0,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 856</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 452</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 324</b>	<b>100,0 %</b>	<b>771</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 65.** Riittämätön johdon tuki tietosuojalle

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	4 050	52,0 %	1 862	54,3 %	1 676	50,8 %	387	50,8 %
Vähän	2 905	37,3 %	1 221	35,6 %	1 261	38,2 %	292	38,3 %
Paljon	548	7,0 %	222	6,5 %	230	7,0 %	63	8,3 %
Erittäin paljon	254	3,3 %	103	3,0 %	123	3,7 %	14	1,8 %
Uhka toteutunut	36	0,5 %	19	0,6 %	8	0,2 %	6	0,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 793</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 427</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 298</b>	<b>100,0 %</b>	<b>762</b>	<b>100,0 %</b>

Kouluttamattomuus tietoturvallisuuteen huolestutti valtionhallinnossa kaikkein vähiten (46,2 % ei ollut huolissaan). Uhkia oli toteutunut sairaanhoitopiireissä kaikkein vähiten. Vuoteen 2016 verrattuna huolen määrä oli vähentynyt valtionhallinnossa ja kunnissa.

**Taulukko 66.** Minua ei ole koulutettu tietoturvaluuteen riittävästi.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	3 319	42,3 %	1 591	46,2 %	1 327	40,0 %	308	40,1 %
Vähän	3 567	45,5 %	1 506	43,8 %	1 537	46,3 %	373	48,5 %
Paljon	717	9,1 %	263	7,6 %	333	10,0 %	68	8,8 %
Erittäin paljon	220	2,8 %	71	2,1 %	118	3,6 %	19	2,5 %
Uhka toteutunut	21	0,3 %	11	0,3 %	5	0,2 %	1	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 844</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 442</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 320</b>	<b>100,0 %</b>	<b>769</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 67.** Minua ei ole koulutettu tietoturvaluuteen riittävästi 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	4 581	34,0 %	2 482	38,6 %	2 098	29,9 %
Vähän	7 072	52,5 %	3 266	50,8 %	3 806	54,2 %
Paljon	1 348	10,0 %	521	8,1 %	827	11,8 %
Erittäin paljon	427	3,2 %	151	2,3 %	276	3,9 %
Huoli toteutunut	30	0,2 %	9	0,1 %	21	0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 458</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 429</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 028</b>	<b>100,0 %</b>

Toimipaikan tilaturvallisuuden tasosta huolestuneisuus oli pysynyt hyvin samanlaisena valtionhallinnossa ja kunnissa vuoteen 2016 verrattuna. Kuitenkin valtionhallinnossa uhkien toteutuneisuus oli hiukan lisääntynyt kun taas kunnissa se oli hiukan laskenut.

Sairaanhoidopiireissä 40,4 % ei ollut huolissaan tilaturvallisuuden tasosta ja 0,7 % oli kokenut uhkan toteutuneen.

**Taulukko 68.** Toimipaikkani tilaturvallisuus ei ole riittävällä tasolla.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei lainkaan	3 812	48,5 %	1 924	55,7 %	1 441	43,2 %	311	40,4 %
Vähän	3 004	38,2 %	1 138	32,9 %	1 412	42,4 %	317	41,2 %
Paljon	692	8,8 %	250	7,2 %	322	9,7 %	100	13,0 %
Erittäin paljon	297	3,8 %	109	3,2 %	140	4,2 %	36	4,7 %
Uhka toteutunut	62	0,8 %	35	1,0 %	18	0,5 %	5	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 867</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 456</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 333</b>	<b>100,0 %</b>	<b>769</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 69.** Toimipaikkani tilaturvallisuus ei ole riittävällä tasolla 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	6 506	48,9 %	3 470	54,6 %	3 035	43,7 %
Vähän	5 206	39,2 %	2 226	35,1 %	2 980	42,9 %
Paljon	1 042	7,8 %	432	6,8 %	610	8,8 %
Erittäin paljon	434	3,3 %	178	2,8 %	256	3,7 %
Huoli toteutunut	108	0,8 %	44	0,7 %	64	0,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 296</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 350</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 945</b>	<b>100,0 %</b>

Tietoturvallisuuden tason riittämättömyys huolestutti vähiten valtionhallinnossa, mutta erot ovat jälleen tässä vain muutamia prosenttiyksiköitä.

**Taulukko 70.** Organisaationi tietoturvallisuus ei ole riittävällä tasolla.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	3 847	49,2 %	1 807	52,5 %	1 556	47,0 %	365	47,7 %
Vähän	3 128	40,0 %	1 270	36,9 %	1 413	42,7 %	305	39,9 %
Paljon	586	7,5 %	241	7,0 %	235	7,1 %	74	9,7 %
Erittäin	220	2,8 %	98	2,8 %	94	2,8 %	18	2,4 %
Uhka toteutunut	42	0,5 %	23	0,7 %	15	0,5 %	3	0,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 823</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 439</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 313</b>	<b>100,0 %</b>	<b>765</b>	<b>100,0 %</b>

Varkaiden uhka huolestutti eniten kunnissa, 39,2 % vastanneista. Uhka oli kuitenkin toteutunut kunnissa ja sairaanhoitopiireissä saman verran 1,6 %.

**Taulukko 71.** Työpaikalleni iskee varas, joka vie sieltä laitteita ja salassa pidettäviä tietoja

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	3 738	47,3 %	1 992	57,4 %	1 310	39,2 %	347	45,1 %
Vähän	3 209	40,6 %	1 184	34,1 %	1 558	46,6 %	322	41,9 %
Paljon	594	7,5 %	186	5,4 %	313	9,4 %	61	7,9 %
Erittäin paljon	222	2,8 %	64	1,8 %	111	3,3 %	27	3,5 %
Uhka toteutunut	139	1,8 %	47	1,4 %	54	1,6 %	12	1,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 902</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 473</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 346</b>	<b>100,0 %</b>	<b>769</b>	<b>100,0 %</b>

Valtionhallinnossa ja kunnissa huoli kuvallisten henkilökorttien käyttämättömyydestä oli lisääntynyt viime vuoteen verrattuna. Sairaanhoidopiireissä 83,0 % ei ollut asiasta huolistaan.



**Taulukko 72.** Työpisteessäni ei käytetä kuvallisia henkilökortteja.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	5 718	73,7 %	2 585	76,1 %	2 319	70,2 %	622	83,0 %
Vähän	1 481	19,1 %	603	17,8 %	711	21,5 %	105	14,0 %
Paljon	314	4,0 %	116	3,4 %	164	5,0 %	12	1,6 %
Erittäin paljon	156	2,0 %	55	1,6 %	75	2,3 %	5	0,7 %
Uhka toteutunut	85	1,1 %	36	1,1 %	34	1,0 %	5	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 754</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 395</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 303</b>	<b>100,0 %</b>	<b>749</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 73.** Työpisteessäni ei käytetä kuvallisia henkilökortteja 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	10 459	80,2 %	5 230	84,5 %	5 229	76,2 %
Vähän	2 021	15,5 %	748	12,1 %	1 273	18,6 %
Paljon	340	2,6 %	128	2,1 %	212	3,1 %
Erittäin paljon	160	1,2 %	52	0,8 %	108	1,6 %
Huoli toteutunut	69	0,5 %	32	0,5 %	37	0,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 049</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 190</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 859</b>	<b>100,0 %</b>

Käyttäjätunnuksen ja salasanan varastamisesta huolestuminen oli vähentynyt valtionhallinnossa ja kunnissa. Sairaanhoidopiireissä 63,1 % ei ollut huolissaan asiasta ja kukaan vastaajista ei ollut kokenut uhkan toteutuneen. Samoin kunnissa uhka ei ollut toteutunut, sen sijaan valtionhallinnossa yksi vastaaja on todennut, että käyttäjätunnus tai salasana on varastettu.

**Taulukko 74.** Työtehtäviini liittyvä käyttäjätunnus tai salasana varastetaan.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	4 845	61,5 %	2 256	65,1 %	1 967	59,0 %	485	63,1 %
Vähän	2 548	32,3 %	1 042	30,1 %	1 125	33,8 %	245	31,9 %
Paljon	344	4,4 %	114	3,3 %	169	5,1 %	31	4,0 %
Erittäin paljon	141	1,8 %	54	1,6 %	71	2,1 %	8	1,0 %
Uhka toteutunut	4	0,1 %	1	0,0 %	1	0,0 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 882</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 467</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 333</b>	<b>100,0 %</b>	<b>769</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 75.** Työtehtäviini liittyvä käyttäjätunnus tai salasana varastetaan 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	7 483	56,2 %	3 664	57,7 %	3 819	54,8 %
Vähän	5 027	37,7 %	2 318	36,5 %	2 709	38,9 %
Paljon	556	4,2 %	259	4,1 %	297	4,3 %
Erittäin paljon	238	1,8 %	105	1,7 %	133	1,9 %
Huoli toteutunut	14	0,1 %	4	0,1 %	10	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 318</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 350</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 968</b>	<b>100,0 %</b>

Valtionhallinnossa ja kunnissa huoli urkinnasta tai vakoilusta on vähentynyt vuodesta 2016. Sairaanhoidopiireissä asia huolestutti vähiten (70,4 % vastaajista ei ollut huolissaan).

**Taulukko 76.** Minulta yritetään urkkia tai vakoilla työtehtäviini liittyviä tietoja.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 233	66,5 %	2 277	65,7 %	2 235	67,2 %	537	70,4 %
Vähän	2 189	27,8 %	976	28,2 %	915	27,5 %	194	25,4 %
Paljon	312	4,0 %	157	4,5 %	115	3,5 %	22	2,9 %
Erittäin paljon	112	1,4 %	45	1,3 %	52	1,6 %	9	1,2 %
Uhka toteutunut	18	0,2 %	9	0,3 %	7	0,2 %	1	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 864</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 464</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 324</b>	<b>100,0 %</b>	<b>763</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 77.** Minulta yritetään urkkia tai vakoilla työtehtäviini liittyviä tietoja 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	8 357	63,3 %	3 839	61,0 %	4 518	65,5 %
Vähän	4 051	30,7 %	2 047	32,5 %	2 004	29,0 %
Paljon	559	4,2 %	301	4,8 %	258	3,7 %
Erittäin paljon	196	1,5 %	91	1,4 %	105	1,5 %
Huoli toteutunut	29	0,2 %	13	0,2 %	16	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 192</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 291</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 901</b>	<b>100,0 %</b>

Yritykset painostaa tai mielipiteisiin vaikuttaa työtehtäviin liittyen ei huolestuttanut paljoa. Sairaanhoidopiireissä vähiten. Kuitenkin 0,6% kaikista vastaajista on todennut uhkan toteutuneen.

**Taulukko 78.** Minua yritetään painostaa tai mielipiteeseeni vaikuttaa työtehtäviini liittyen.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	6 027	77,0 %	2 655	77,0 %	2 514	76,0 %	622	81,6 %
Vähän	1 418	18,1 %	629	18,2 %	618	18,7 %	115	15,1 %
Paljon	237	3,0 %	107	3,1 %	102	3,1 %	18	2,4 %
Erittäin paljon	95	1,2 %	36	1,0 %	49	1,5 %	6	0,8 %
Uhka toteutunut	50	0,6 %	22	0,6 %	23	0,7 %	1	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 827</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 449</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 306</b>	<b>100,0 %</b>	<b>762</b>	<b>100,0 %</b>

Kunnissa oltiin enemmän huolissaan identiteetin varastamisesta ja sen väärinkäytöksistä kuin valtionhallinnossa tai sairaanhoitopiireissä.

**Taulukko 79.** Identiteettini varastetaan ja sitä hyödynnetään väärinkäytöksiin.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	3 516	44,5 %	1 593	45,9 %	1 473	43,9 %	349	45,4 %
Vähän	3 549	44,9 %	1 547	44,6 %	1 493	44,5 %	350	45,5 %
Paljon	598	7,6 %	246	7,1 %	260	7,8 %	51	6,6 %
Erittäin paljon	227	2,9 %	79	2,3 %	119	3,6 %	19	2,5 %
Uhka toteutunut	10	0,1 %	3	0,1 %	7	0,2 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 900</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 468</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 352</b>	<b>100,0 %</b>	<b>769</b>	<b>100,0 %</b>

Huoli oli hieman lisääntynyt kunnissa ja valtionhallinnossa. Sairaanhoitopiireissä asia huolestuttaa vähiten, siellä myöskään uhka ei ollut toteutunut.

**Taulukko 80.** Minua uhkaillaan nettipalveluissa.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 786	74,1 %	2 548	74,3 %	2 413	73,1 %	609	80,0 %
Vähän	1 660	21,3 %	733	21,4 %	722	21,9 %	130	17,1 %
Paljon	252	3,2 %	109	3,2 %	115	3,5 %	16	2,1 %
Erittäin paljon	85	1,1 %	33	1,0 %	41	1,2 %	6	0,8 %
Uhka toteutunut	21	0,3 %	8	0,2 %	12	0,4 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 804</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 431</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 303</b>	<b>100,0 %</b>	<b>761</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 81.** Minua uhkaillaan nettipalveluissa 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	1 0726	82,3 %	5176	83,2 %	5 550	81,5 %
Vähän	1 878	14,4 %	858	13,8 %	1 020	15,0 %
Paljon	251	1,9 %	116	1,9 %	135	2,0 %
Erittäin paljon	154	1,2 %	62	1,0 %	92	1,4 %
Huoli toteutunut	18	0,1 %	6	0,1 %	12	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 027</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 218</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 809</b>	<b>100,0 %</b>

Organisaation mahdollisuus menettää rahaa nettihuijausten tai kiristysten takia huolestutti valtionhallinnossa kaikkein vähiten, 78,8 % vastaajista ei ollut huolissaan. Huoli oli myös vähentynyt valtionhallinnossa ja kunnissa viime vuoteen verrattuna.

**Taulukko 82.** Organisaatio menettää rahaa nettihuijauksen tai kiristyksen takia.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 988	77,5 %	2 673	78,8 %	2 539	77,5 %	579	77,3 %
Vähän	1 479	19,1 %	630	18,6 %	613	18,7 %	145	19,4 %
Huolestuttaa paljon	172	2,2 %	62	1,8 %	82	2,5 %	14	1,9 %
Erittäin paljon	84	1,1 %	28	0,8 %	41	1,3 %	10	1,3 %
Uhka toteutunut	2	0,0 %	0	0,0 %	1	0,0 %	1	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 725</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 393</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 276</b>	<b>100,0 %</b>	<b>749</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 83.** Organisaatio menettää rahaa nettihuijauksen tai kiristyksen takia 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	8 614	66,2 %	4 076	65,6 %	4 538	66,8 %
Vähän	3 646	28,0 %	1 800	29,0 %	1 846	27,2 %
Paljon	507	3,9 %	244	3,9 %	263	3,9 %
Erittäin paljon	226	1,7 %	89	1,4 %	137	2,0 %
Huoli toteutunut	10	0,1 %	3	0,0 %	7	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 003</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 212</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 791</b>	<b>100,0 %</b>

Kunnissa ja sairaanhoitopiireissä oltiin muihin aiheisiin verrattuna vähiten huolissaan organisaation luottokortin väärinkäytöksistä. Sairaanhoitopiireissä 91,5 % vastanneista ja kunnissa 87,3 % ei ollut huolissaan. Valtionhallinnossa asia huolestutti enemmän, 62,7 % vastanneista ei ollut huolissaan luottokortin väärinkäytöksistä.

**Taulukko 84.** Organisaationi käyttöni antamaa luottokorttia käytetään väärin

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	5 845	76,0 %	2 141	62,7 %	2 819	87,3 %	675	91,5 %
Vähän	1 558	20,3 %	1 093	32,0 %	335	10,4 %	47	6,4 %
Paljon	181	2,4 %	120	3,5 %	44	1,4 %	7	0,9 %
Erittäin paljon	92	1,2 %	50	1,5 %	31	1,0 %	9	1,2 %
Uhka toteutunut	12	0,2 %	11	0,3 %	1	0,0 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 688</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 415</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 230</b>	<b>100,0 %</b>	<b>738</b>	<b>100,0 %</b>

Päätelaitteen varastaminen huolestutti vähiten sairaanhoitopiireissä, 77,6 % ei ollut huolissaan. Kunnissa ja valtionhallinnossa asia huolestutti enemmän, kuitenkin vuoteen 2016 verrattuna vähemmän. Etenkin huoli oli vähentynyt kunnissa, vuonna 2016 24,3 % ei ollut huolissaan päätelaitteen varastamisesta ja vuonna 2017 56,7 % vastaajista ei ollut enää huolissaan päätelaitteen varastamisesta. Muutosta voidaan pitää todella merkittävänä.

**Taulukko 85.** Päätelaitteeni varastetaan.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	4 323	55,3 %	1 745	50,6 %	1 874	56,7 %	581	77,6 %
Vähän	2 974	38,0 %	1 450	42,0 %	1 224	37,0 %	136	18,2 %
Paljon	384	4,9 %	194	5,6 %	149	4,5 %	24	3,2 %
Erittäin paljon	126	1,6 %	58	1,7 %	53	1,6 %	8	1,1 %
Uhka toteutunut	10	0,1 %	3	0,1 %	7	0,2 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 817</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 450</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 307</b>	<b>100,0 %</b>	<b>749</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 86.** Päätelaitteeni varastetaan 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	6 722	50,7 %	3 163	49,9 %	1 703	24,3 %
Vähän	5 406	40,8 %	2 659	42,0 %	4 190	59,7 %
Paljon	805	6,1 %	379	6,0 %	844	12,0 %
Erittäin paljon	308	2,3 %	128	2,0 %	254	3,6 %
Huoli toteutunut	15	0,1 %	6	0,1 %	25	0,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 256</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 335</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 016</b>	<b>100,0 %</b>

Vuoteen 2016 verrattuna valtionhallinnon ja kuntien vastaukset pysyneet hyvin samanlaisina. Sairaanhoitopiireissä 59,8 % ei ollut huolissaan ja yksikään vastaaja ei ollut havainnut uhkan toteutumista.

**Taulukko 87.** Päätelaitteeni tietoturvapäivitykset eivät ole ajan tasalla.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	4 434	56,8 %	2 015	58,6 %	1 810	54,8 %	450	59,8 %
Vähän	2 720	34,8 %	1 158	33,7 %	1 189	36,0 %	257	34,1 %
Paljon	466	6,0 %	192	5,6 %	216	6,5 %	32	4,2 %
Erittäin paljon	171	2,2 %	68	2,0 %	81	2,5 %	14	1,9 %
Uhka toteutunut	15	0,2 %	6	0,2 %	9	0,3 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 806</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 439</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 305</b>	<b>100,0 %</b>	<b>753</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 88.** Päätelaitteeni tietoturvapäivitykset eivät ole ajan tasalla 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	7 406	56,1 %	3 580	56,7 %	3 826	55,5 %
Vähän	4 741	35,9 %	2 228	35,3 %	2 513	36,4 %
Paljon	742	5,6 %	352	5,6 %	390	5,7 %
Erittäin paljon	283	2,1 %	132	2,1 %	151	2,2 %
Huoli toteutunut	37	0,3 %	21	0,3 %	16	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 209</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 313</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 896</b>	<b>100,0 %</b>

Kuntien ja sairaanhoitopiirien vastaajia huolestutti enemmän salaisen tiedon saanti vahingossa kuin valtionhallinnossa. Uhka oli toteutunut 0,7% kaikista vastaajista.

**Taulukko 89.** Saan vahingossa tietooni salassa pidettäviä tietoja, joihin minulla ei ole oikeutta

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 281	68,0 %	2 448	71,7 %	2 148	65,3 %	483	64,1 %
Vähän	2 045	26,3 %	797	23,3 %	943	28,7 %	222	29,4 %
Paljon	291	3,7 %	112	3,3 %	132	4,0 %	30	4,0 %
Erittäin paljon	97	1,2 %	33	1,0 %	48	1,5 %	14	1,9 %
Uhka toteutunut	54	0,7 %	25	0,7 %	20	0,6 %	5	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 768</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 415</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 291</b>	<b>100,0 %</b>	<b>754</b>	<b>100,0 %</b>

Henkilötietojen käsittelyyn liittyvä kysymys huolestutti valtionhallinnossa ja kunnissa enemmän kuin sairaanhoitopiireissä. Vuoteen 2016 verrattuna huoli on kuitenkin hiukan vähentynyt.

**Taulukko 90.** En tiedä, kuinka henkilötietoja tulee käsitellä työtehtävissäni.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	5 371	69,1 %	2 366	69,2 %	2 253	68,5 %	583	77,5 %
Vähän	2 138	27,5 %	945	27,7 %	917	27,9 %	159	21,1 %
Paljon	199	2,6 %	79	2,3 %	94	2,9 %	6	0,8 %
Erittäin paljon	56	0,7 %	24	0,7 %	24	0,7 %	4	0,5 %
Uhka toteutunut	6	0,1 %	3	0,1 %	2	0,1 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 770</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 417</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 290</b>	<b>100,0 %</b>	<b>752</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 91.** En tiedä, kuinka henkilötietoja tulee käsitellä työtehtävissäni 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	8 955	67,2 %	4 259	67,1 %	4 695	67,2 %
Vähän	3 770	28,3 %	1 809	28,5 %	1 961	28,1 %
Paljon	468	3,5 %	215	3,4 %	253	3,6 %
Erittäin paljon	123	0,9 %	56	0,9 %	67	1,0 %
Huoli toteutunut	14	0,1 %	7	0,1 %	7	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 330</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 346</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 983</b>	<b>100,0 %</b>

Huolestuneisuus on vähentynyt valtionhallinnossa ja kunnissa. Sairaanhoidopiireissä asia ei huolestuta 79,7 % vastaajista; todennäköisesti sote-puolella tiedetään muita selkeämmin salassapitoon liittyvät velvoitteet.

**Taulukko 92.** En tiedä, mitkä työtehtäviini liittyvät asiat ovat salassa pidettäviä.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	5 448	70,40 %	2 303	67,5 %	2 373	72,5 %	597	79,7 %
Vähän	1 975	25,5 %	967	28,3 %	763	23,3 %	133	17,8 %
Paljon	246	3,2 %	109	3,2 %	108	3,3 %	14	1,9 %
Erittäin paljon	67	0,9 %	30	0,9 %	27	0,8 %	5	0,7 %
Uhka toteutunut	5	0,1 %	3	0,1 %	0	0,0 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 741</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 412</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 271</b>	<b>100,0 %</b>	<b>749</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 93.** En tiedä, mitkä työtehtäviini liittyvät asiat ovat salassa pidettäviä 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	8 626	64,4 %	4 105	64,3 %	4 520	64,6 %
Vähän	3 995	29,8 %	1 946	30,5 %	2 049	29,3 %
Paljon	583	4,4 %	257	4,0 %	326	4,7 %
Erittäin paljon	166	1,2 %	72	1,1 %	94	1,3 %
Huoli toteutunut	19	0,1 %	8	0,1 %	11	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 389</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 388</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 000</b>	<b>100,0 %</b>

Salassa pidettävien tiedon käsittely oikeilla työvälineillä huolestutti vähiten sairaanhoitopiireissä.

**Taulukko 94.** En osaa käsitellä salassa pidettäviä tietoja oikeilla työvälineillä.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 301	68,8 %	2 313	68,1 %	2 233	68,6 %	581	78,1 %
Vähän	2 095	27,2 %	944	27,8 %	895	27,5 %	144	19,4 %
Paljon	253	3,3 %	118	3,5 %	101	3,1 %	18	2,4 %
Erittäin paljon	52	0,7 %	21	0,6 %	23	0,7 %	1	0,1 %
Uhka toteutunut	4	0,1 %	1	0,0 %	1	0,0 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 705</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 397</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 253</b>	<b>100,0 %</b>	<b>744</b>	<b>100,0 %</b>

Työpaikan ulkopuolella tapahtuva salassa pidettävien tietojen kuljettaminen ja käsittely huolestuttaa vähiten sairaanhoitopiireissä. Viime vuoteen verrattuna huolestuneisuus joutumisesta kuljettaa ja käsittelemään salassa pidettäviä tietoja työpaikan ulkopuolella oli hiukan lisääntynyt valtionhallinnossa.

**Taulukko 95.** Joudun kuljettamaan ja käsittelemään salassa pidettäviä tietoja työpaikkani ulkopuolella.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 375	70,0 %	2 340	69,2 %	2 197	67,7 %	621	83,5 %
Vähän	1 931	25,1 %	881	26,0 %	872	26,9 %	105	14,1 %
Paljon	290	3,8 %	129	3,8 %	132	4,1 %	17	2,3 %
Erittäin paljon	68	0,9 %	29	0,9 %	34	1,0 %	1	0,1 %
Uhka toteutunut	16	0,2 %	3	0,1 %	12	0,4 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 680</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 382</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 247</b>	<b>100,0 %</b>	<b>744</b>	<b>100,0 %</b>



**Taulukko 96.** Juodun kuljettamaan ja käsittelemään salassa pidettäviä tietoja työpaikkani ulkopuolella 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	9 043	69,8 %	4 462	72,4 %	4 581	67,4 %
Vähän	3 342	25,8 %	1 501	24,3 %	1 841	27,1 %
Paljon	402	3,1 %	141	2,3 %	261	3,8 %
Erittäin paljon	149	1,1 %	51	0,8 %	98	1,4 %
Huoli toteutunut	26	0,2 %	10	0,2 %	16	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>12 962</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 165</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 797</b>	<b>100,0 %</b>

Etätyöskentely aiheuttaa eniten huolestuneisuutta valtionhallinnossa, kuitenkin viime vuoteen verrattuna vähentynyt, kuten myös kunnissa, jopa merkittävästi.

**Taulukko 97.** Etätyöskentely ei ole turvallista työpaikan ulkopuolella.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	5 582	72,90 %	2 403	70,9 %	2 373	73,7 %	613	82,9 %
Vähän	1 776	23,2 %	847	25,0 %	720	22,4 %	106	14,3 %
Paljon	224	2,9 %	101	3,0 %	100	3,1 %	12	1,6 %
Erittäin paljon	68	0,9 %	33	1,0 %	26	0,8 %	7	0,9 %
Uhka toteutunut	7	0,1 %	5	0,1 %	1	0,0 %	1	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 657</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 389</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 220</b>	<b>100,0 %</b>	<b>739</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 98.** Etätyöskentely ei ole turvallista työpaikan ulkopuolella 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	7 344	56,2 %	3 481	55,8 %	3 862	56,6 %
Vähän	4 698	36,0 %	2 313	37,1 %	2 385	35,0 %
Paljon	762	5,8 %	335	5,4 %	427	6,3 %
Erittäin paljon	235	1,8 %	104	1,7 %	131	1,9 %
Huoli toteutunut	22	0,2 %	9	0,1 %	13	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 061</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 242</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 818</b>	<b>100,0 %</b>

Häiriötilanteessa toimiminen huolestuttaa vähiten valtionhallinnossa. Verrattuna edelliseen tietoturvaraporttiin huolestuneisuus on vähentynyt kunnissa ja valtionhallinnossa.

**Taulukko 99.** En tiedä, miten tulee toimia häiriötilanteissa

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	3 927	50,7 %	1 845	54,2 %	1 613	49,2 %	352	46,7 %
Vähän	3 237	41,8 %	1 335	39,2 %	1 401	42,7 %	348	46,2 %
Paljon	462	6,0 %	180	5,3 %	207	6,3 %	41	5,4 %
Erittäin paljon	107	1,4 %	37	1,1 %	55	1,7 %	10	1,3 %
Uhka toteutunut	15	0,2 %	7	0,2 %	4	0,1 %	2	0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 748</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 404</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 280</b>	<b>100,0 %</b>	<b>753</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 100.** En tiedä, miten tulee toimia häiriötilanteissa 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	5 092	38,1 %	2 720	42,7 %	2 371	33,9 %
Vähän	6 773	50,7 %	3 095	48,6 %	3 678	52,6 %
Paljon	1 139	8,5 %	439	6,9 %	700	10,0 %
Erittäin paljon	303	2,3 %	94	1,5 %	209	3,0 %
Huoli toteutunut	50	0,4 %	19	0,3 %	31	0,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 357</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 367</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 989</b>	<b>100,0 %</b>

Tietoturvallisuusvastuisiin liittyvä huolestuneisuus on vähentynyt viime vuoteen verrattuna merkittävästi.

**Taulukko 101.** En tiedä, mitkä ovat vastuuni tietoturvallisuuden osalta.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Ei huolestuta	4 645	60,1 %	2 111	62,2 %	1 906	58,3 %	502	66,8 %
Vähän	2 517	32,6 %	1 071	31,6 %	1 100	33,7 %	210	27,9 %
Paljon	438	5,7 %	168	5,0 %	200	6,1 %	35	4,7 %
Erittäin paljon	115	1,5 %	40	1,2 %	58	1,8 %	5	0,7 %
Uhka toteutunut	8	0,1 %	3	0,1 %	4	0,1 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 723</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 393</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 268</b>	<b>100,0 %</b>	<b>752</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 102.** En tiedä, mitkä ovat vastuuni tietoturvallisuuden osalta 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	5 359	40,1 %	2 841	44,5 %	2 517	36,0 %
Vähän	6 227	46,5 %	2 859	44,8 %	3 368	48,2 %
Paljon	1 371	10,2 %	527	8,3 %	844	12,1 %
Erittäin paljon	401	3,0 %	150	2,3 %	251	3,6 %
Huoli toteutunut	21	0,2 %	7	0,1 %	14	0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 379</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 384</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 994</b>	<b>100,0 %</b>

Tietoturvaohjeiden vastainen toiminta huolestuttaa kunnissa kaikkein vähiten, erot valtionhallintoon ja sairaanhoitopiireihin ovat kuitenkin marginaaliset. Vuoteen 2016 verrattuna huolestuneisuus on vähentynyt kunnissa ja valtionhallinnossa.

**Taulukko 103.** Työtehtäväni edellyttävät tietoturvaohjeiden vastaista toimintaa.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	5 995	78,50 %	2 619	78,0 %	2 553	79,2 %	582	78,5 %
Vähän	1 290	16,9 %	560	16,7 %	550	17,1 %	128	17,3 %
Paljon	228	3,0 %	109	3,2 %	86	2,7 %	22	3,0 %
Erittäin paljon	71	0,9 %	37	1,1 %	24	0,7 %	5	0,7 %
Uhka toteutunut	49	0,6 %	34	1,0 %	11	0,7 %	4	0,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 633</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 359</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 224</b>	<b>100,0 %</b>	<b>741</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 104.** Työtehtäväni edellyttävät tietoturvaohjeiden vastaista toimintaa 2016.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Ei huolestuta	9 189	71,0 %	4 412	71,5 %	4 777	70,5 %
Vähän	2 940	22,7 %	1 353	21,9 %	1 587	23,4 %
Paljon	492	3,8 %	243	3,9 %	249	3,7 %
Erittäin paljon	240	1,9 %	107	1,7 %	133	2,0 %
Huoli toteutunut	83	0,6 %	55	0,9 %	28	0,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>12 944</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 170</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 774</b>	<b>100,0 %</b>

Selaimen tietoturvaohje huolestuttaa valtionhallinnossa eniten ja sairaanhoitopiireissä vähiten.

**Taulukko 105.** Selaimesta tai jostain muusta ohjelmistosta aiheutuu tietoturvaohje.

Huolestuneisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Ei huolestuta	3 146	40,5 %	1 319	38,4 %	1 387	42,4 %	341	45,6 %
Vähän	3 674	47,3 %	1 677	48,8 %	1 511	46,1 %	326	43,6 %
Paljon	724	9,3 %	345	10,0 %	278	8,5 %	58	7,8 %
Erittäin paljon	202	2,6 %	82	2,4 %	95	2,9 %	17	2,3 %
Uhka toteutunut	25	0,3 %	15	0,4 %	4	0,1 %	5	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 771</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 438</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 275</b>	<b>100,0 %</b>	<b>747</b>	<b>100,0 %</b>

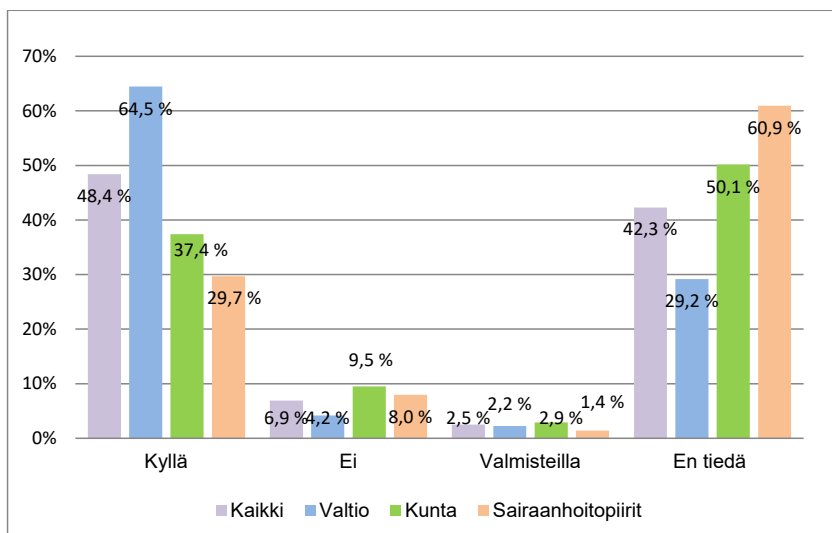
## 2.2 Tietoaineistojen luokittelu sekä luokittelua tukevat työvälineet ja palvelut

Tietoaineiston luokittelusta vastaajilta kysyttiin 2 erilaista pääkysymystä ja kaksi tarkentavaa alakysymys.

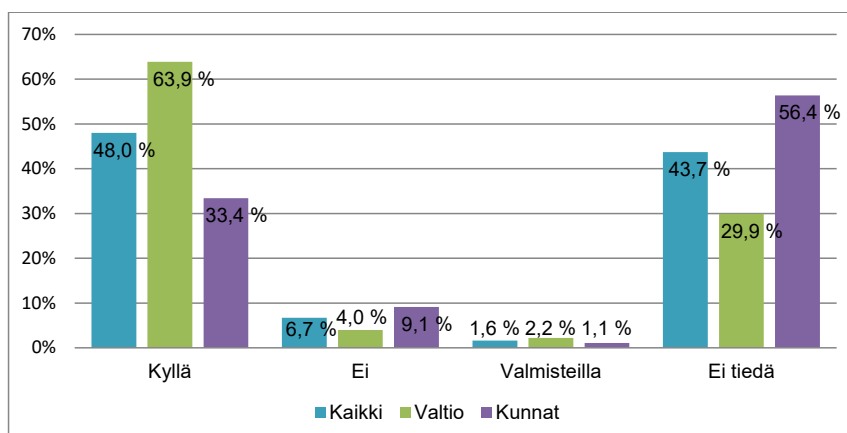
### 2.2.1 Ohjeistus salassa pidettävien tietojen luokitteluun

Ensiksi vastaajilta kysyttiin onko organisaatiolla ohjeistusta salassa pidettävän tiedon luokitteluun. Ohjeistuksella tarkoitetaan organisaation kirjallista, konkreettista ohjetta. Ohje voi perustua esimerkiksi julkisuuslakiin (621/1999). Ohjeistukseksi ei riitä, että on koulutettu esimerkiksi lain sisällöstä, jos organisaatiokohtaisia ohjeita ei ole saatavilla kirjallisesti.

Sairaanhoitopiireissä ja kunnissa suurin osa vastaajista oli vastannut, että ei tiedä onko heidän organisaatiossaan luokitteluohjeista salassa pidettävälle tiedolle. Valtionhallinnon työntekijöistä 64,5 % vastasi, että heidän organisaatiossaan on luokitteluohje salassa pidettävälle materiaalille.



**Kuvio 19.** Luokitteluohjeistus vastaajien organisaatioissa (8123 vastaajaa).



**Kuvio 20.** Luokitteluohjaus vastaajien organisaatioissa 2016.

Vuoden 2016 tietoturvabarometriin verrattuna ei ole suuria muutoksia vastauksissa.

**Taulukko 106.** Luokitteluohjeistus vastaajien organisaatioissa.

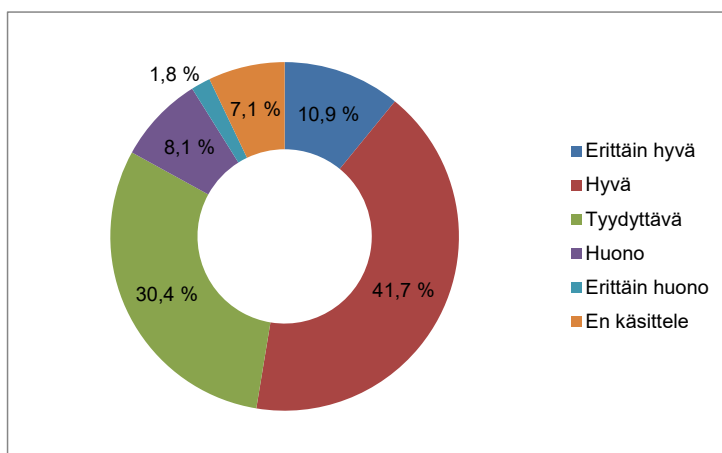
Luokitteluohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Kyllä	3 298	48,4 %	2 308	64,5 %	1 285	37,4 %	235	29,7 %
Ei	558	6,9 %	149	4,2 %	327	9,5 %	63	8,0 %
Valmisteilla	202	2,5 %	80	2,2 %	100	2,9 %	11	1,4 %
En tiedä	3 435	42,3 %	1 044	29,2 %	1 722	50,1 %	482	60,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 107.** Luokitteluohjeistus vastaajien organisaatioissa 2016.

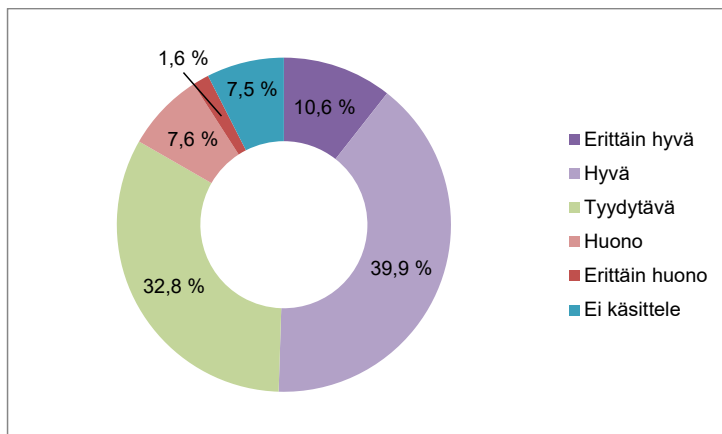
Luokitteluohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Kyllä	6 677	48,0 %	4 251	63,9 %	4 251	33,4 %
Ei	930	6,7 %	266	4,0 %	266	9,1 %
Valmisteilla	223	1,6 %	145	2,2 %	145	1,1 %
Ei tiedä	6 083	43,7 %	1 990	29,9 %	1 990	56,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 913</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 652</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 260</b>	<b>100,0 %</b>

Niiltä vastaajilta, jotka vastasivat, että heidän organisaatiossaan on luokitteluohjeistus salassa pidettävälle aineistolle, kysyttiin kuinka hyvin he osaavat käyttää tätä luokittelua.

52,6 % vastaajista osasi käyttää luokittelua hyvin tai erittäin hyvin ja 9,9 % vastaajista huonosti tai erittäin huonosti. 30,4 % vastaajista osasi käyttää luokittelua tyydyttävästi ja 7,1 % vastaajista ei käsitellyt salassa pidettävää tietoa. Sairaanhoitopiirien vastaajista 65,9 % vastaajista osasi käsitellä tietoja hyvin tai erittäin hyvin. Kunnissa 64,3 % vastaajista vastasi hyvin tai erittäin hyvin. Valtionhallinnossa vain 44,8 % vastasi hyvin tai erittäin hyvin.



Kuvio 21. Luokitteluosaaminen.



Kuvio 22. Luokitteluosaaminen 2016.

Vuoteen 2016 verrattuna tilanne ei ole muuttunut kovinkaan paljoa.

Taulukko 108. Luokitteluosaaminen.

Luokitteluosaaminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Erittäin hyvä	440	10,90 %	173	7,4 %	208	15,6 %	45	18,4 %
Hyvä	1 678	41,7 %	877	37,4 %	650	48,7 %	116	47,5 %
Tyydyttävä	1 226	30,4 %	814	34,8 %	321	24,0 %	58	23,8 %
Huono	327	8,1 %	232	9,9 %	77	5,8 %	9	3,7 %
Erittäin huono	71	1,8 %	48	2,0 %	14	1,0 %	6	2,5 %
En käsittele	285	7,1 %	198	8,5 %	65	4,9 %	10	4,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>4 027</b>	<b>100,0 %</b>	<b>2 342</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 335</b>	<b>100,0 %</b>	<b>244</b>	<b>100,0 %</b>

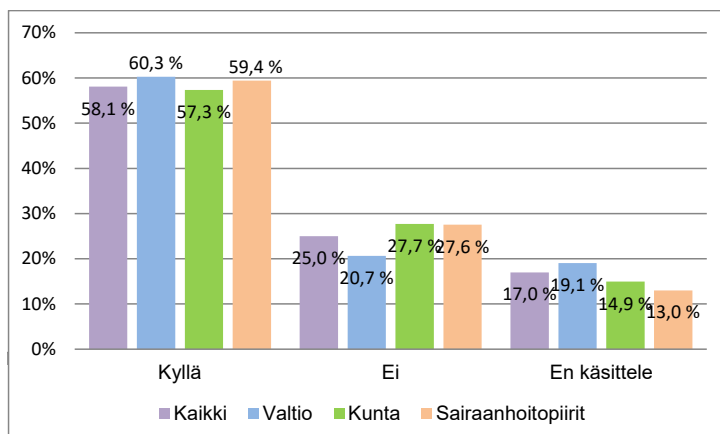
**Taulukko 109. Luokitteluosaaminen 2016.**

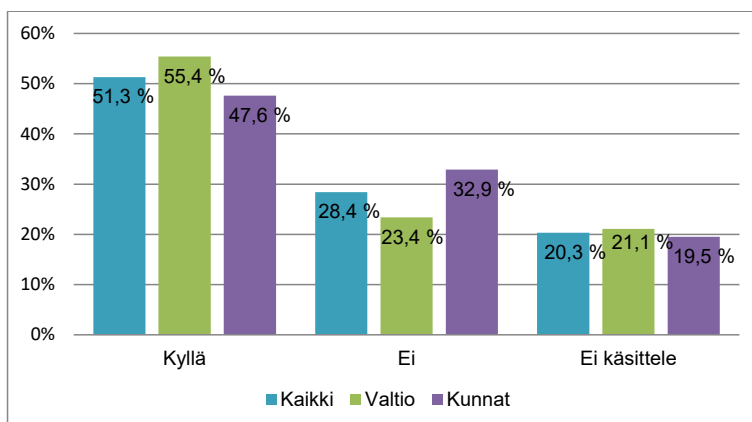
Luokitteluosaaminen	Kaikki	Valtio	Kunnat
Erittäin hyvä	10,6 %	8,0 %	15,1 %
Hyvä	39,9 %	37,3 %	44,4 %
Tyydyttävä	32,8 %	36,1 %	27,0 %
Huono	7,6 %	8,5 %	6,1 %
Erittäin huono	1,6 %	1,6 %	1,5 %
Ei käsittele	7,5 %	8,5 %	5,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.2.2 Palveluiden ja työkalujen käyttö salassa pidettävien tietojen käsittelyssä

Seuraavaksi vastaajilta kysyttiin, tiesivätkö he miten eri palveluita ja työkaluja tuli käyttää salassa pidettävien tietojen käsittelyssä, esimerkiksi millä salassa pidettäviä tietoja saa lähettää ja minne ne pitää tallentaa.

58,1 % vastaajista tiesi miten eri palveluja ja työkaluja tulee käyttää, 25,0 % ei tiennyt miten tulee toimia ja 17 % vastaajista ei käsittele salassa pidettävää tietoa. Edelliseen baro

**Kuvio 23. Palveluiden käyttöosaaminen salassa pidettävien tietojen käsittelyssä (8123 vastaajaa).**



**Kuvio 24.** Palveluiden käyttöosaaminen salassa pidettävien tietojen käsittelyssä 2016.

Valtionhallinnossa ja kunnissa vastaajien, jotka tiesivät kuinka käyttää palveluja ja työkaluja salassa pidettävän tiedon käsittelyssä oli hiukan kasvanut. Sairaanhoidopiireissä 59,4 % vastasi osaavansa käyttää palveluja ja työkaluja, kun he käsittelevät salassa pidettävää tietoa. 27,6 % ei osannut käyttää palveluja ja työkaluja. Vain 13,0 % vastasi, että ei käsittele salassa pidettävää tietoa.

**Taulukko 110.** Palveluiden käyttöosaaminen salassa pidettävien tietojen käsittelyssä.

Osaaminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Kyllä	4 716	58,10 %	2 158	60,3 %	1 969	57,3 %	470	59,4 %
Ei	2 027	25,0 %	740	20,7 %	952	27,7 %	218	27,6 %
En käsittele	1 380	17,0 %	683	19,1 %	513	14,9 %	103	13,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 111.** Palveluiden käyttöosaaminen salassa pidettävien tietojen käsittelyssä 2016.

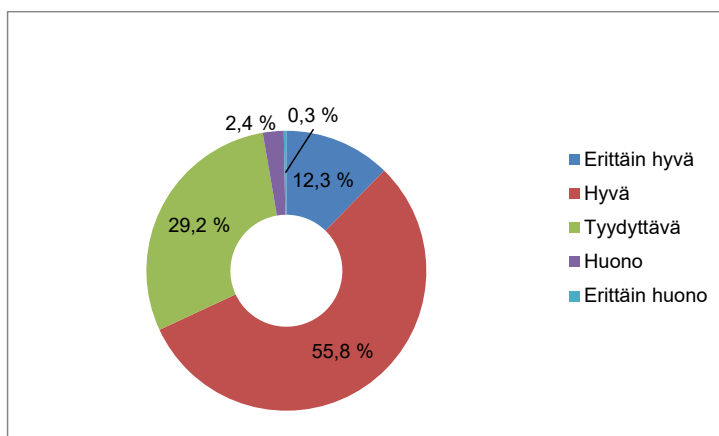
Osaaminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Kyllä	7 141	51,3 %	3 687	55,4 %	3 453	47,6 %
Ei	3 951	28,4 %	1 559	23,4 %	2 392	32,9 %
Ei käsittele	2 821	20,3 %	1 406	21,1 %	1 415	19,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 913</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 652</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 260</b>	<b>100,0 %</b>

Vastaajien kesken, jotka tiesivät miten eri palveluita ja työkaluja tulee käyttää salassa pidettävien tietojen käsittelyssä, kysyttiin miten he osaavat käyttää niitä.

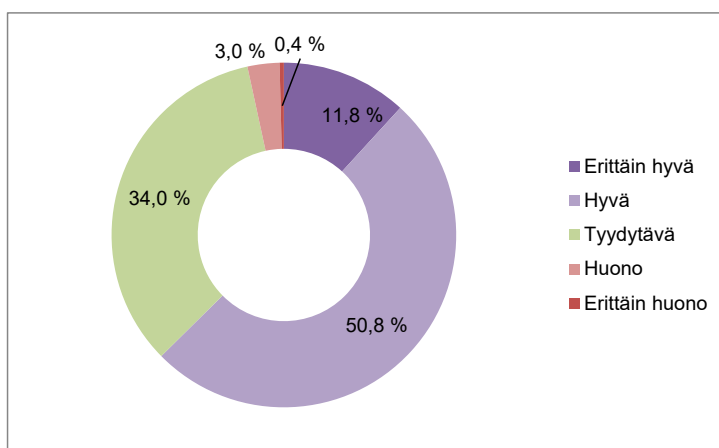
55,8 % vastaajista vastasi olevansa hyvä palveluiden ja työkalujen käytössä. 12,3 % koki olevansa erittäin hyvä. Tyydyttäväksi taitonsa tunsu 29,2 %. Huonoksi taitonsa ajatteli 2,4 % vastanneista ja 0,3 % koki olevansa erittäin huono.



Osaaminen on hiukan parempi kuin viime vuonna. Tyydyttävästi vastanneet olivat hiukan vähentyneet (34,0 % vastaajista 2016) ja osaamisensa hyväksi kokevat olivat lisääntyneet (50,8 % vastaajista 2016).



**Kuvio 25.** Salassa pidettävän tiedon käsittelyosaaminen.



**Kuvio 26.** Salassa pidettävän tiedon käsittelyosaaminen 2016.

Valtionhallinnossa ei ollut suurta eroa vuoteen 2016 verrattuna. Hyväksi taitonsa kokevien määrä oli kasvanut ja tyydyttäväksi taitonsa kokevien määrä vähentynyt. Kuntien vastauksissa näkee samanlaista muutosta. Vuonna 2016 51,2 % vastanneista koki osaamisensa hyväksi, vuonna 2017 koko 57,1 % osaamisensa hyväksi. Vuonna 2016 tyydyttävästi vastasi 32,1 % vuonna 2017 26,6 %. Sairaanhoidopiireissä 56,3 % vastaajista koki osaamisensa hyväksi ja 13,6 % erittäin hyväksi.

**Taulukko 112.** Salassa pidettävän tiedon käsittely osamainen.

Käsittelyosaaminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Erittäin hyvä	583	12,30 %	238	11,0 %	267	13,5 %	64	13,6 %
Hyvä	2 638	55,7 %	1 183	54,5 %	1 127	57,1 %	265	56,3 %
Tyydyttävä	1 384	29,2 %	692	31,9 %	524	26,6 %	127	27,0 %
Huono	114	2,4 %	52	2,4 %	49	2,5 %	12	2,5 %
Erittäin huono	15	0,3 %	5	0,2 %	6	0,3 %	3	0,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>4 734</b>	<b>100,0 %</b>	<b>2 170</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 973</b>	<b>100,0 %</b>	<b>471</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 113.** Salassa pidettävän tiedon käsittelyn osaaminen 2016.

Käsittelyosaaminen	Kaikki	Valtio	Kunnat
Erittäin hyvä	11,8 %	10,8 %	12,9 %
Hyvä	50,8 %	50,4 %	51,2 %
Tyydyttävä	34,0 %	35,8 %	32,1 %
Huono	3,0 %	2,8 %	3,2 %
Erittäin huono	0,4 %	0,2 %	0,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.3 Henkilötietojen käsittely

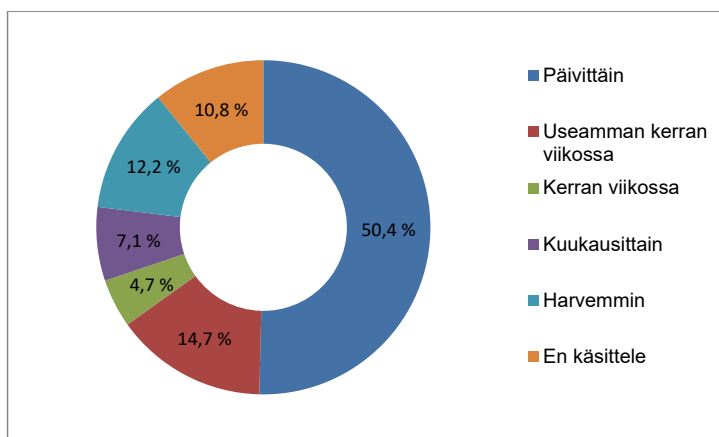
Vastaajilta haluttiin tietää, kuinka usein he käsittelevät henkilötietoja ja kokevatko he, että organisaatiossa käsitellään vain tarpeellisia henkilötietoja.

Henkilötiedot ovat tunnistetietoja, jotka kuvaavat henkilöä tai häneen liittyviä tekijöitä, joista henkilö on mahdollista tunnistaa esimerkiksi nimi, osoite tai terveystiedot. Henkilötietojen käsittely on henkilötietojen keräämistä, tallentamista, käyttämistä, siirtämistä tai muuta henkilötietoihin kohdistuvaa toimenpidettä.

### 2.3.1 Henkilötietojen käsittely määrä

Ensiksi kysyttiin kuinka usein vastaajat käsittelevät henkilötietoja.

Puolet (50,4 %) vastaajista käsitteli henkilötietoja päivittäin. 14,7 % käsitteli useammin kuin kerran viikossa. Kerran viikossa henkilötietoja käsitteli 4,7 % vastaajista. Kuukausittain henkilötietoja käsitteli 7,1 % ja harvemmin 12,2 %. 10,8 % vastaajista ei käsitellyt henkilötietoja ollenkaan.



**Kuvio 27. Henkilötietojen käsittely**

Sairaanhoitopiireissä käsiteltiin eniten henkilötietoja päivittäin (80,2 %) ja 6,1 % vastaajista ei käsitellyt henkilötietoja ollenkaan. Kunnissa päivittäin henkilötietoja käsitteli 54,6 % vastaajista ja 7,0 % ei käsitellyt henkilötietoja ollenkaan. Valtionhallinnossa vain 42,0 % käsitteli henkilötietoja päivittäin ja 15,5 % ei käsitellyt niitä ollenkaan.

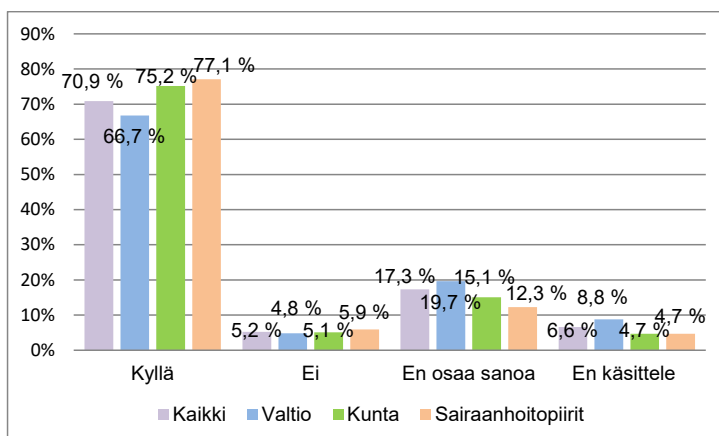
**Taulukko 114. Henkilötietojen käsittely.**

Käsittely	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Päivittäin	4 093	50,4 %	1 505	42,0 %	1 876	54,6 %	634	80,2 %
Useamman kerran viikossa	1 196	14,7 %	448	12,5 %	625	18,2 %	55	7,0 %
Kerran viikossa	383	4,7 %	179	5,0 %	164	4,8 %	14	1,8 %
Kuukausittain	579	7,1 %	319	8,9 %	196	5,7 %	11	1,4 %
Harvemmin	992	12,2 %	575	16,1 %	334	9,7 %	29	3,7 %
En käsittele	880	10,8 %	555	15,5 %	239	7,0 %	48	6,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

### 2.3.2 Tarpeelliset henkilötiedot

Seuraavaksi kysyttiin, käsitelläänkö organisaatiossa vastaajan käsityksen mukaan vain tarpeellisia henkilötietoja. Organisaatiot määrittelevät itse millaiset henkilötiedot he näkevät tarpeellisiksi toiminnalleen, mutta tarpeellisuus täytyy pystyä perustelemaan ja sen on noudatettava lainsäädäntöä. Esimerkiksi arkaluontoisten henkilötietojen, kuten etnisen alkuperän tai terveystilaa koskevien tietojen käsittely on lailla kielletty, jos siihen ei ole poikkeuksellista syytä.

70,9 % kaikista vastaajista koki että he käsittelevät vain tarpeellisia henkilötietoja. 5,2 % ajatteli että ei käsitellä vain tarpeellisia henkilötietoja. 17,3 % ei osannut sanoa ja 6,6 % ei käsitellyt henkilötietoja ollenkaan.



**Kuvio 28. Henkilötietojen tarpeellinen käsittely**

Sairaanhoitopiireissä on parhain tilanne 77,1 % vastaajista uskoi että he käsittelevät vain tarpeellisia henkilötietoja. Kunnat eivät olleet kaukana jäljessä, koska 72,5 % vastanneista koki käsittelevänsä vain tarpeellisia henkilötietoja. Valtionhallinnossa 66,7 % uskoi käsittelevänsä vain tarpeellisia henkilötietoja.

**Taulukko 115. Tarpeellisten henkilötietojen käsittely.**

Tarpeellisuus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Kyllä	5 763	70,9 %	2 390	66,7 %	2 582	75,2 %	610	77,1 %
Ei	422	5,2 %	173	4,8 %	174	5,1 %	47	5,9 %
En osaa sanoa	1 403	17,3 %	704	19,7 %	517	15,1 %	97	12,3 %
En käsittele	535	6,6 %	314	8,8 %	161	4,7 %	37	4,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.4 Tietosuoja-asetus

Tietoturvabarometrissä kysyttiin kaksi kysymystä koskien tulevaa tietoturva-asetusta.

Kun EU:n tietosuoja-asetusta aletaan soveltaa 25.5.2018, on organisaatio velvollinen osoittamaan noudattavansa asetusta. Organisaation tulisi tehdä selvitystä siitä, millainen on

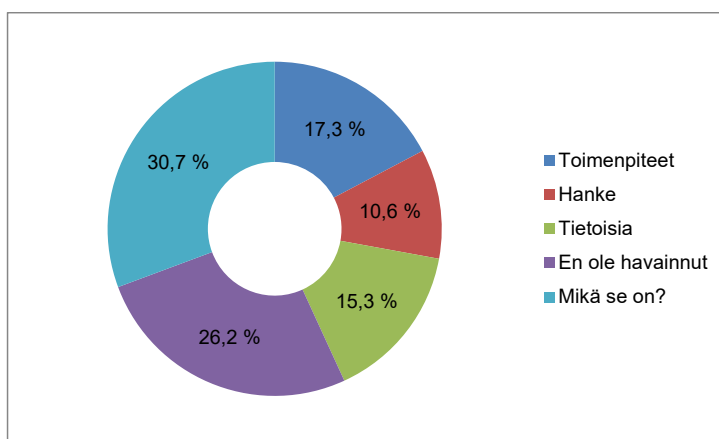
henkilötietojen käsittelyn nykytila ja millaisia muutoksia organisaation tulisi tehdä ennen kuin EU: tietosuoja-asetusta aletaan soveltaa.

## 2.4.1 Tietosuoja-asetukseen valmistautuminen

Vastaajilta kysyttiin onko organisaation johdolta tullut ohjeistusta tai koulutusta tulevia muutoksia koskien.

- Organisaatiossa on jo ryhdytty toimenpiteisiin, joita tietosuoja-asetuksen on arvioitu edellyttävän.
- Organisaatiossa on käynnistetty tai ollaan aikeissa käynnistää hanke tai hankkeita, jotka tähtäävät siihen, että tietosuoja-asetukseen oltaisiin valmiita.
- Organisaatiossa ollaan tietoisia tietosuoja-asetuksesta ja sen aikatauluista. Toistaiseksi on huolehdittu siitä, että toiminta vastaa nykyänsäädäntöä (henkilötietolaki ja erityislainsäädäntö).
- En ole havainnut

Kaikista vastaajista 30,7 % ei tiennyt, mikä tietoturva-asetus on. Vastanneista 26,2 % ei ollut havainnut minkäänlaisia toimenpiteitä, kun 17,3 % oli huomannut toimenpiteitä. Tietoturva-asetuksesta oli tietoisia 15,3 % vastanneista ja 10,6 % vastanneiden organisaatioissa oli aloitettu hanke.



**Kuvio 29.** Tietosuoja-asetukseen valmistautuminen.

Sairaanhoitopiireissä 48,0 % ei tiennyt, mikä tietoturva-asetus on. 27,3 % oli huomannut toimenpiteitä, hankkeita tai olivat tietoisia tulevasta muutoksesta ja 24,7 % ei ollut havainnut mitään. Kunnissa 29,5 % ei ollut tietoinen tietoturva-asetuksesta. 42,6 % vastanneista oli huomannut toimenpiteitä, hankkeen tai oli tietoinen tietoturva-asetuksesta ja 27,8 % ei ollut havainnut mitään. Valtionhallinnossa 28,5 % ei tiennyt tietoturva-asetuksesta ja 46,2

% oli huomannut toimenpiteitä, hankkeita tai oli tietoinen tulevasta asetuksesta. 25,3 % vastanneista ei ollut havainnut mitään.

**Taulukko 116. Tietosuoja-asetukseen valmistautuminen.**

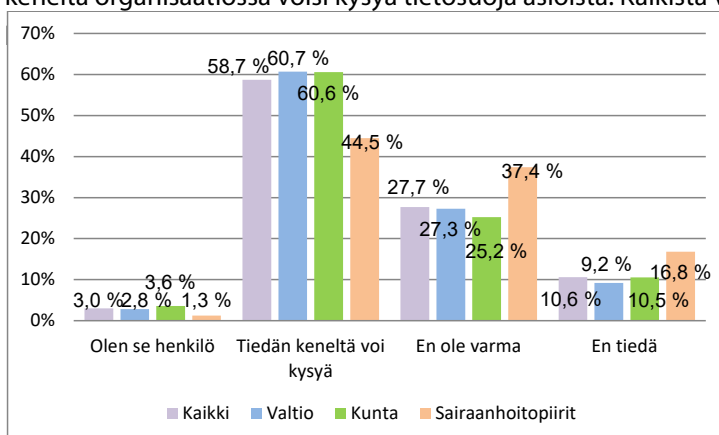
Valmistautuminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Toimenpiteet	1 406	17,3 %	676	18,9 %	561	16,3 %	88	11,1 %
Hanke	857	10,6 %	414	11,6 %	331	9,6 %	60	7,6 %
Tietoisia	1 239	15,3 %	564	15,7 %	574	16,7 %	68	8,6 %
En ole havainnut	2 126	26,2 %	906	25,3 %	954	27,8 %	195	24,7 %
Mikä se on?	2 495	30,7 %	1 021	28,5 %	1 014	29,5 %	380	48,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.4.2 Tietosuojasta kysyminen

Vastaajilta kysyttiin tiesivätkö he keneltä he voivat organisaatiossaan kysyä apua tietosuojaan liittyvissä asioissa.

- Olen se henkilö, jolta muut voivat kysyä
- En ole itse kuvattu henkilö, mutta tiedän, keneltä voin kysyä
- Organisaatiossani on todennäköisesti määritetty tuollainen henkilö, mutta en ole varma, kuka hän on.
- En tiedä keneltä kysyä

Kaikista vastanneista 58,7 % tiesi, keneltä he voisivat kysyä tietosuojaan liittyvistä asioita. Vastanneista 27,7 % ei ollut varma keneltä organisaatiossa saattoi kysyä. 10,6 % ei tiennyt keneltä organisaatiossa voisi kysyä tietosuoja asioista. Kaikista vastanneista 3,0 % oli se



**Kuvio 30. Tietosuojasta kysyminen**

Kunnissa 64,2 % vastanneista tiesi keneltä tietosuoja asioita saattoi kysyä tai oli se henkilö/tietosuojavastaava ja 10,5 % ei tiennyt. Valtionhallinnossa tulos oli lähes sama, 63,5 % tiesi keneltä he voisivat kysyä tietosuoja asioita tai vastaaja oli kyseinen henkilö ja 9,2 % ei ollut tietoisia. Sairaanhoidopiireissä 45,8 % tiesi keneltä kysyä tai oli kyseinen henkilö ja 16,8 % ei tiennyt.

**Taulukko 117. Tietosuojasta kysyminen**

Tietosuoja-asiat	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Olen se henkilö	244	3,0 %	101	2,8 %	124	3,6 %	10	1,3 %
Tiedän keneltä voi kysyä	4 768	58,7 %	2 173	60,7 %	2 081	60,6 %	352	44,5 %
En ole varma	2 248	27,7 %	978	27,3 %	867	25,2 %	296	37,4 %
En tiedä	863	10,6 %	329	9,2 %	362	10,5 %	133	16,8 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

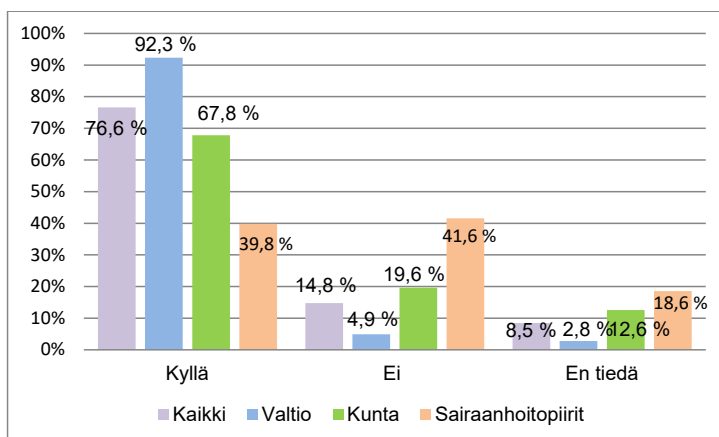
## 2.5 Työskentely oman toimipaikan ulkopuolella

Työskentely oman toimipaikan ulkopuolella tarkoittaa niin sanottua monipaikkaista työskentelyä, eli esimerkiksi etätöitä kotona tai työskentelyä työmatkalla.

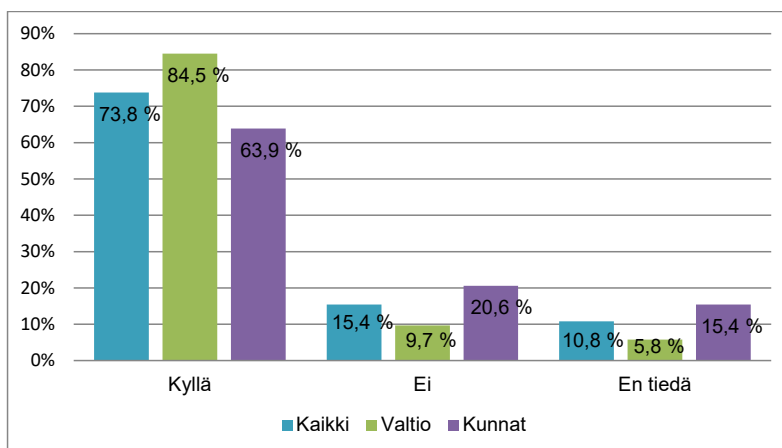
### 2.5.1 Mahdollisuus monipaikkaiseen työskentelyyn

Vastaajilta kysyttiin salliiko organisaatio työskentelyn toimipaikan ulkopuolella.

Vastaajien organisaatioista 76,6 % hyväksyi työskentelyn toimipaikan ulkopuolella. Edellisessä tietoturvaraportissa 73,8 % organisaatiosta hyväksyi työskentelyn toimipaikan ulkopuolella. 14,8 % organisaatioista ei hyväksynyt työskentelyä toimipaikan ulkopuolella kun viime vuonna 15,4 % ei hyväksynyt. Vastanneista 8,5 % ei ollut tietoisia organisaation kannasta, vuonna 2016 10,8 %. Vastaukset olivat siis suurin piirtein samanlaiset vuosina 2017 ja 2016.



**Kuvio 31.** Monipaikkaisen työn salliminen vastaajien organisaatioissa.



**Kuvio 32.** Monipaikkaisen työn salliminen vastaajien organisaatioissa 2016.

Valtionhallinnossa 92,3 % vastaajien organisaatiosta hyväksyy työskentelyn toimipaikan ulkopuolella, vuonna 2016 84,5 % organisaatioista salli monipaikkaisen työskentelyn. Kunnissa 67,8 % organisaatioista hyväksyi monipaikkaisen työskentelyn kun vuonna 2016 63,9 % organisaatioista hyväksyi sen. Sairaanhoitopiireissä 39,8 % organisaatioista hyväksyy työskentelyn toimipaikan ulkopuolella. Täten voidaan todeta, että tällainen työskentely on saanut edelleen lisää kannatusta, erityisesti valtionhallinnossa ja kunnissa. Ymmärrettävästi tällainen työskentely ei ole mahdollista samalla tavalla sairaanhoitopiireissä.

**Taulukko 118.** Monipaikkaisen työn salliminen vastaajien organisaatioissa.

Salliminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Kyllä	6 230	76,6 %	3 305	92,3 %	2 328	67,8 %	315	39,8 %
Ei	1 199	14,8 %	176	4,9 %	674	19,6 %	329	41,6 %
En tiedä	694	8,5 %	100	2,8 %	432	12,6 %	147	18,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>



**Taulukko 119. Monipaikkaisen työn salliminen vastaajien organisaatiossa 2016.**

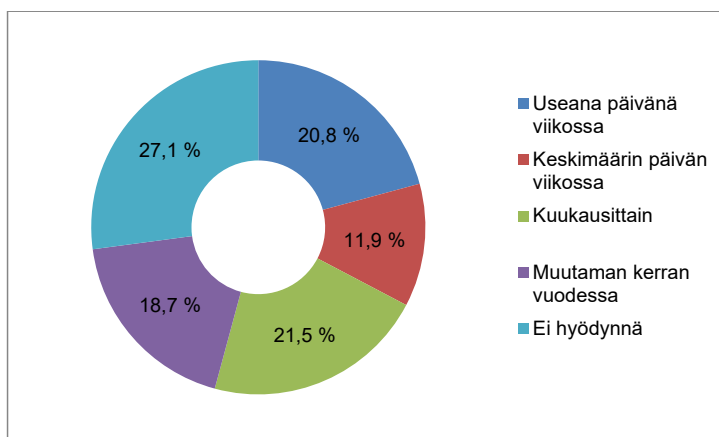
Monipaikkainen työ	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Kyllä	10 265	73,8 %	5 624	84,5 %	4 640	63,9 %
Ei	2 140	15,4 %	642	9,7 %	1 498	20,6 %
Ei tiedä	1 507	10,8 %	386	5,8 %	1 121	15,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 912</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 652</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 259</b>	<b>100,0 %</b>

Niiltä, jotka olivat vastanneet myöntävästi työskentelyyn toimipaikan ulkopuolella, kysyttiin hyödyntävätkö he tätä mahdollisuutta.

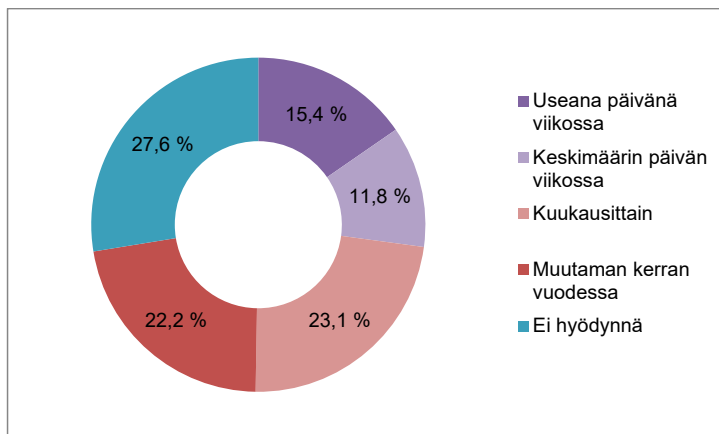
- useana päivänä viikossa
- keskimäärin päivän viikossa
- epäsäännöllisesti, kuitenkin kuukausittain
- harvoin, muutaman kerran vuodessa
- en hyödynnä

Vastanneista 20,8 % hyödyntää mahdollisuutta useana päivänä viikossa. Vastaajista työskentelee toimipaikan ulkopuolella keskimäärin päivän viikossa 11,9 %. Kuukausittain mahdollisuutta hyödyntää 21,5 % vastaajista. Muutaman kerran vuodessa mahdollisuutta hyödyntää 18,7 %. Organisaatioissa jossa monipaikkainen työskentely on mahdollista 27,1 %, vastaajista ei hyödynnä mahdollisuutta olleenkaan. Vuonna 2016 15,4 % vastaajista hyödynsi monipaikkaista työskentelyä useana päivänä viikossa. Vastaajista 11,8 % hyödynsi mahdollisuutta keskimäärin päivän viikossa. Kuukausittain toimipaikan ulkopuolista työskentelyä hyödynsi 23,1 %. Muutaman kerran vuodessa toimipaikan ulkopuolella työskenteli 22,2 % vastaajista ja mahdollisuutta ei hyödyntänyt lainkaan 27,6 %.

Useana päivänä viikossa työpaikan ulkopuolista työskentely mahdollisuutta hyödyntävien määrä oli hiukan kasvanut vuonna 2017. Kuukausittain ja muutaman kerran vuodessa monipaikkaista työskentely mahdollisuutta hyödyntävien määrä oli hiukan vähentynyt vuoteen 2016 verrattuna. Muuten tulokset olivat pysyneet lähes samanlaisina.



**Kuvio 33.** Monipaikkaisen työn hyödyntäminen.



**Kuvio 34.** Monipaikkaisen työn hyödyntäminen 2016.

Valtionhallinnossa monipaikkaista työskentely muotoa hyödynnettiin hyvin tasaisesti. Kuukausittain työskentely työpaikan ulkopuolella oli muutamalla prosentilla muita määriä suositumpi, kuitenkin 28,6 % vastanneista ei hyödyntänyt mahdollisuutta ollenkaan. Kunnissa suosituin monipaikkaista työskentely määrä on useana päivänä viikossa (27,1 % vastaajista), vastaajista 22,9 % ei hyödyntänyt mahdollisuutta ollenkaan. Sairaanhoidopiireissä 51,5 % vastanneista ei hyödynnä työskentelyä toimipaikan ulkopuolella ollenkaan ja 18,7 % vastaajista työskentelee toimipaikan ulkopuolella muutaman kerran vuodessa.

Vuoteen 2016 verrattuna valtionhallinnossa ei ole tapahtunut suuria muutoksia. Kuukausittain ja muutaman kerran vuodessa mahdollisuutta hyödyntävien määrä on hiukan laskenut. Viikoittain ja useana kertana viikossa monipaikkaista työskentelymuotoa käyttävien määrä oli hiukan lisääntynyt.

Kunnissa useana päivänä viikossa ja muutaman kerran vuodessa mahdollisuutta hyödyntävien määrä oli kasvanut ja keskimäärin päivän viikossa työpaikan ulkopuolella työ-

kentelevien määrä oli hiukan laskenut. Niin valtionhallinnossa ja kunnissa vastanneiden määrä, jotka eivät lainkaan hyödyntäneet, mahdollisuutta monipaikkaiseen työskentelyyn oli laskenut muutamalla prosentilla.

**Taulukko 120. Monipaikkaisen työn hyödyntäminen.**

Hyödyntäminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Useana päivänä viikossa	1 314	20,8 %	580	17,5 %	646	27,1 %	19	5,7 %
Keskimäärin päivän viikossa	752	11,9 %	548	16,5 %	158	6,6 %	21	6,3 %
Kuukausittain	1 358	21,5 %	649	19,5 %	571	24,0 %	59	17,8 %
Muutaman kerran vuodessa	1 183	18,7 %	595	17,9 %	461	19,4 %	62	18,7 %
Ei hyödynnä	1 711	27,1 %	951	28,6 %	545	22,9 %	171	51,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>6 318</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 323</b>	<b>100,0 %</b>	<b>2 381</b>	<b>100,0 %</b>	<b>332</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 121. Monipaikkaisen työn hyödyntäminen 2016.**

Hyödyntäminen	Kaikki	Valtio	Kunnat
Useana päivänä viikossa	15,4 %	11,9 %	19,6 %
Keskimäärin päivän viikossa	11,8 %	13,6 %	9,5 %
Kuukausittain	23,1 %	22,1 %	24,4 %
Muutaman kerran vuodessa	22,2 %	22,0 %	22,4 %
Ei hyödynnä	27,6 %	30,5 %	24,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

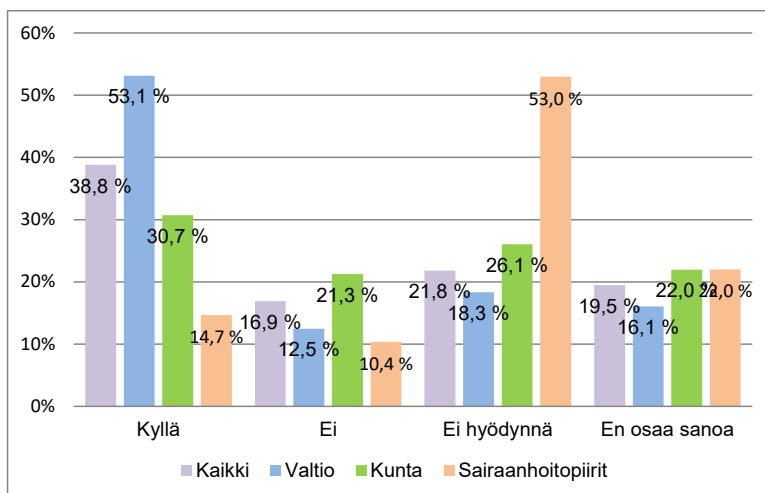
## 2.5.2 Ohjeistus toimipaikan ulkopuoliseen työskentelyyn

Vastaajilta kysyttiin kokivatko he saavansa tarpeeksi ohjeistusta tietoturvallisuuden näkökulmasta. Tällä tarkoitetaan, että vastaaja on saanut ohjeistusta esimerkiksi päätelaitteiden (kännykkä, tabletti, tietokone tms.) ja salassa pidettävien tietoaineistojen käyttöön oman toimipaikan ulkopuolella.

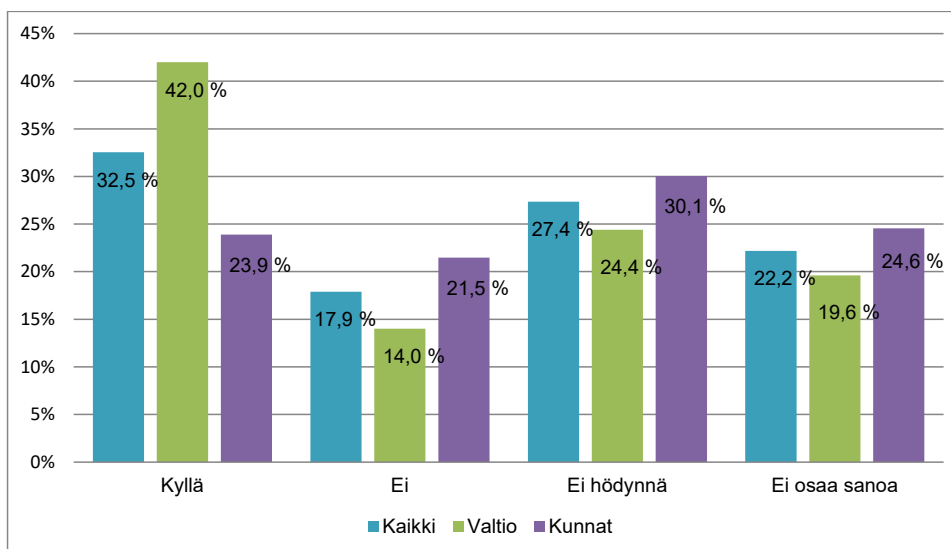
Kaikista vastanneista 38,8 % koki saaneensa riittävää ohjeistusta työpaikan ulkopuoliseen työskentelyyn kun taas 16,9 % ei saanut tarpeeksi ohjeistusta. 21,8 % ei hyödyntänyt mahdollisuutta työskennellä työpaikan ulkopuolella ja 19,5 % ei osannut sanoa.

Vuonna 2016 32,5 % sai tarpeeksi ohjeistusta, 17,9 % ei saanut tarpeeksi ohjeistusta. 27,4 % ei hyödyntänyt mahdollisuutta työskennellä työpaikan ulkopuolella ja 22,2 % ei osannut sanoa. Vastauksissa ei ollut suuria muutoksia vuoteen 2016 verrattuna. Vastanneiden määrä, jotka saivat ohjeistus toimipaikan ulkopuoliseen työskentelyyn, oli lisääntynyt.

Ohjeistamattomien, monipaikkaista työskentelyä hyödyntämättömien ja vastaajien, jotka eivät osanneet sanoa, määrä oli laskenut.



**Kuvio 35.** Riittävä ohjeistus toimipaikan ulkopuolella työskentelyyn.



**Kuvio 36.** Riittävä ohjeistus toimipaikan ulkopuolella työskentelyyn 2016.

Sairaanhoitopiireissä 53,0 % ei hyödyntänyt mahdollisuutta työskennellä työpaikan ulkopuolella ja 22,0 % vastaajista ei osannut sanoa. 14,7 % oli saanut tarpeeksi ja 10,4 % ei ollut saanut tarpeeksi ohjeistusta. Kunnissa vastaukset jakautuivat hyvin tasaisesti. 30,7 % oli saanut tarpeeksi ohjeistusta. 21,3 % ei ollut saanut tarpeeksi ohjeistusta. 26,1 % vastaajista ei hyödyntänyt mahdollisuutta työskennellä työpaikan ulkopuolella ja 22,0 % ei osannut sanoa. Vuonna 2016 työpaikan ulkopuolista työskentelyä ei hyödyntänyt 30,1

% kuntien vastaajista. Työskentely työpaikan ulkopuolella oli siis hiukan kasvanut viime vuoteen verrattuna. Vastaajien määrä, jotka eivät osanneet sanoa, saivatko he tarpeeksi ohjeistusta, oli hiukan vähentynyt viime vuodesta. Tarpeeksi ohjeistusta saavien määrä oli hiukan kasvanut ja vastaajien määrä, jotka eivät saaneet tarpeeksi, ohjausta oli pysynyt samana. Valtionhallinnossa oli saatu parhaiten ohjeistusta, 53,1 % vastanneista oli saanut sitä tarpeeksi. Ilman ohjeistusta oli jäänyt 12,5 % vastanneista. Valtionhallinnossa myös hyödynnettiin kaikkein eniten työpaikan ulkopuolista työskentelyä. 18,3 % vastanneista ei hyödyntänyt monipaikkaista työskentelyä. 16,1 % valtionhallinnon vastaajista ei tiennyt, saivatko he tarpeeksi ohjeistusta. Vuoteen 2016 verrattuna työpaikan ulkopuolista työskentelyä hyödyntävien määrä oli kasvanut sillä, tällöin 24,4 % ei hyödyntänyt monipaikkaista työskentelyä. Ohjeistuksen määrä oli myös kasvanut kun vuonna 2016 42,0 % vastaajista oli saanut tarpeeksi ohjeistusta. Vastaajien määrä, jotka eivät tieneet saivatko he tarpeeksi ohjeistusta, oli laskenut, sillä vuonna 2016 se oli 19,6 %.

**Taulukko 122.** Riittävä ohjeistus toimipaikan ulkopuolella työskentelyyn.

Ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Kyllä	3 153	38,80 %	1 903	53,1 %	1 055	30,7 %	116	14,7 %
Ei	1 372	16,9 %	447	12,5 %	730	21,3 %	82	10,4 %
Ei hyödynnä	2 017	21,8 %	656	18,3 %	895	26,1 %	419	53,0 %
En osaa sanoa	1 581	19,5 %	575	16,1 %	754	22,0 %	174	22,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 123.** Riittävä ohjeistus toimipaikan ulkopuolella työskentelyyn 2016.

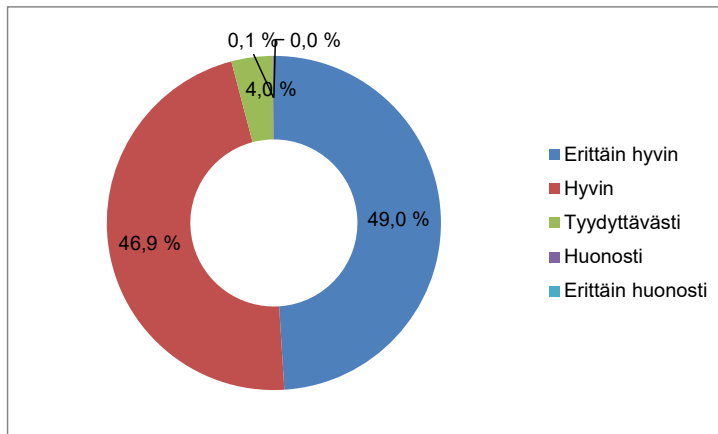
Ohjeistus	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Kyllä	4 528	32,5 %	2 793	42,0 %	1 735	23,9 %
Ei	2 491	17,9 %	932	14,0 %	1 559	21,5 %
Ei hyödynnä	3 806	27,4 %	1 623	24,4 %	2 182	30,1 %
Ei osaa sanoa	3 087	22,2 %	1 304	19,6 %	1 783	24,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 912</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 652</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 259</b>	<b>100,0 %</b>

### 2.5.3 Kyky toimia tietoturvaohjeistuksen mukaisesti

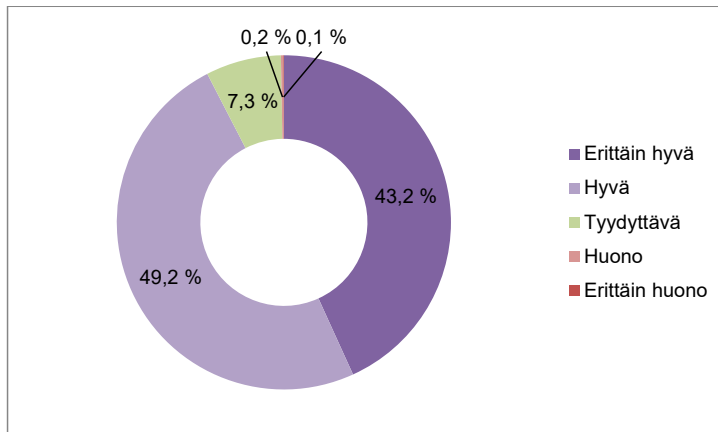
Seuraavaksi vastaajilta kysyttiin, pystyivätkö he toimimaan työssään tietoturvaohjeistuksen mukaisesti.

- erittäin hyvin
- hyvin
- tyydyttävästi
- huonosti
- erittäin huonosti

95,9 % vastanneista koki pystyvänsä toimimaan tietoturvaohjeistuksen mukaisesti hyvin tai erittäin hyvin. Tyydyttävästi pystyi toimimaan 4,0 % ja huonosti vain 0,1 % vastanneita. Viime vuonna hyvin tai erittäin hyvin pystyi toimimaan 92,4 % vastanneista. Tyydyttävästi 7,3 %. Huonosti tai erittäin huonosti toimia vastasi vain 0,3 %. Tältä osin olemassa olevaa ohjeistusta voidaan pitää hyvin henkilöstön toimintaa tukevana.



**Kuvio 37.** Kyky toimia tietoturvaohjeistuksen mukaisesti.



**Kuvio 38.** Kyky toimia tietoturvaohjeistuksen mukaisesti 2016.

Valtionhallinnossa 51,6 % vastaajista koki pystyvänsä toimimaan tietoturvaohjeistuksen mukaisesti erittäin hyvin ja 44,4 % vastanneista koki pystyvänsä toimimaan hyvin ohjeistuksen mukaisesti. 4,0 % koki toimintakykynsä tyydyttäväksi ja 0,1 % huonoksi. Vuoteen 2016 verrattuna erittäin hyvin tietoturvaohjeistuksen mukaisesti työskentelemään pystyvien määrä oli kasvanut. Kunnissa 51,6 % vastaajista koki pystyvänsä työskentelemään ohjeiden mukaan hyvin ja 44,2 % erittäin hyvin. 3,9 % totesi pystymisensä tyydyttäväksi ja 0,3 % huonoksi. Vuoden 2016 barometriin verrattessa Erittäin hyväksi ja hyväksi pystymisensä kokevien määrä oli kasvanut ja tyydyttäväksi pystymisensä kokevien määrä laskenut. Sairaanhoitopiireissä 49,14 % koki pystymisensä erittäin hyväksi ja 49,14 % koki taitonsa

hyväksi. 1,72 % koki pystymisensä tyydyttäväksi. Yksikään sairaanhoitopiirien vastaajista ei kokenut pystymistään huonoksi tai erittäin huonoksi.

**Taulukko 124. Kyky toimia tietoturvaohjeistuksen mukaisesti.**

Toimintakyky	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoitopiirit	%
Erittäin hyvin	1 557	49,0 %	987	51,6 %	472	44,2 %	57	49,14 %
Hyvin	1 490	46,9 %	848	44,4 %	551	51,6 %	57	49,14 %
Tyydyttävästi	127	4,0 %	76	4,0 %	42	3,9 %	2	1,72 %
Huonosti	4	0,1 %	1	0,1 %	3	0,3 %	0	0,0 %
Erittäin huonosti	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3 178</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 912</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 068</b>	<b>100,0 %</b>	<b>116</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 125. Kyky toimia tietoturvaohjeistuksen mukaisesti 2016.**

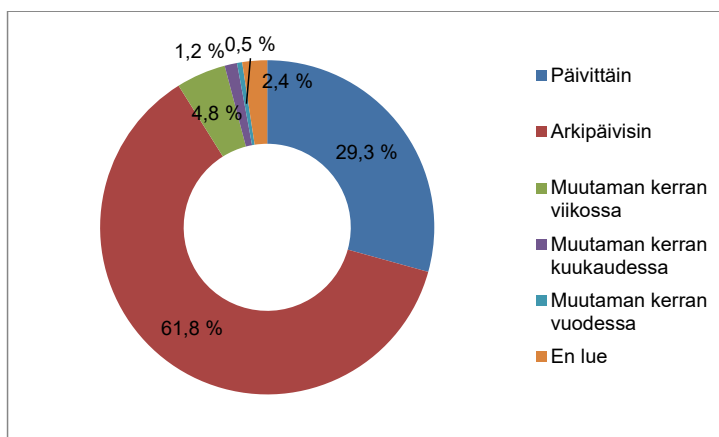
Toimintakyky	Kaikki	Valtio	Kunnat
Erittäin hyvä	43,2 %	43,6 %	42,6 %
Hyvä	49,2 %	48,3 %	50,6 %
Tyydyttävä	7,3 %	7,7 %	6,6 %
Huono	0,2 %	0,3 %	0,1 %
Erittäin huono	0,1 %	0,0 %	0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.5.4 Työsähköpostin lukeminen

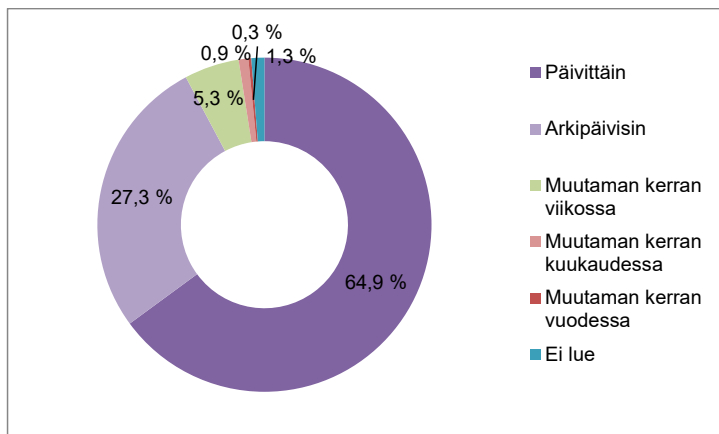
Vastaajilta kysyttiin kuinka usein ja lukevat työsähköpostia työnantajan laitteilla ja omilla vapaa-ajan laitteilla.

Suurin osa vastaajista käytti työnantajan antamaa laitetta sähköpostin lukemiseen vain arkipäivisin (61,8 % vastaajista), kuitenkin 29,3 % vastaajista luki sähköpostia työnantajan-laitteilla myös viikonloppuisin. Muutaman kerran viikossa lukevia oli 4,8 % ja 2,4 % vastasi, että he eivät lue sähköpostia ollenkaan työnantajan laitteella.

Vuoteen 2016 verrattuna suurin ero on, että silloin päivittäin sähköpostin lukemiseen työnantajan laitteita käytti 64,9 % ja arkipäivisin 27,3 % vastaajista.



**Kuvio 39. Sähköpostin käyttö työnantajan laitteilla**



**Kuvio 40. Sähköpostin käyttö työnantajan laitteilla 2016.**

Kaikkein eniten vastaajat käyttivät työnantajan laitteita arkipäivisin. Valtionhallinnossa 29,7 % vastaajista luki päivittäin työsähköpostia työnantajan laitteilla ja 65,3 % luki vähintään arkipäivisin. Vuonna 2016 66,9 % luki päivittäin ja 28,4 % arkipäivisin. Kunnissa 60,5 % vastaajista luki arkipäivisin työsähköpostia työnantajan laitteilla ja 27,5 % vastaajista luki päivittäin. Vuonna 28,4 % vastaajista luki arkisin työsähköpostia työnantajan laitteilla ja 66,9 % vastaajista päivittäin. Sairaanhoidopiireissä 56,6 % luki arkipäivisin työsähköpostia työnantajan laitteilla ja 28,3 % luki päivittäin. Tämä osoittaa hyvin sen, että sähköposti on edelleen organisaation yksi keskeisimmistä, kriittisistä palveluista, jota käyttää reilusti yli 90 % organisaatioiden henkilöistä vähintään arkipäivisin.



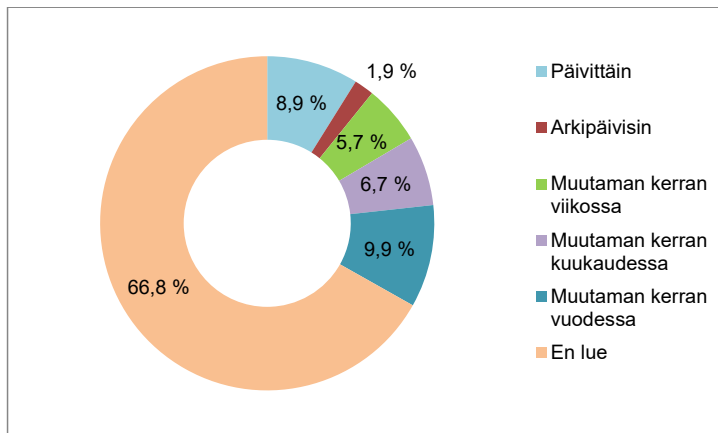
**Taulukko 126.** Sähköpostin käyttö työnantajan laitteilla.

Työnantajan laitteilla	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Päivittäin	2 377	29,3 %	1 064	29,7 %	945	27,5 %	224	28,3 %
Arkipäivisin	5 024	61,8 %	2 338	65,3 %	2 079	60,5 %	448	56,6 %
Muutaman kerran viikossa	390	4,8 %	77	2,2 %	234	6,8 %	73	9,2 %
Muutaman kerran kuukaudessa	94	1,2 %	32	0,9 %	53	1,5 %	9	1,1 %
Muutaman kerran vuodessa	40	0,5 %	13	0,4 %	19	0,6 %	6	0,8 %
En lue	198	2,4 %	57	1,6 %	104	3,0 %	31	3,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

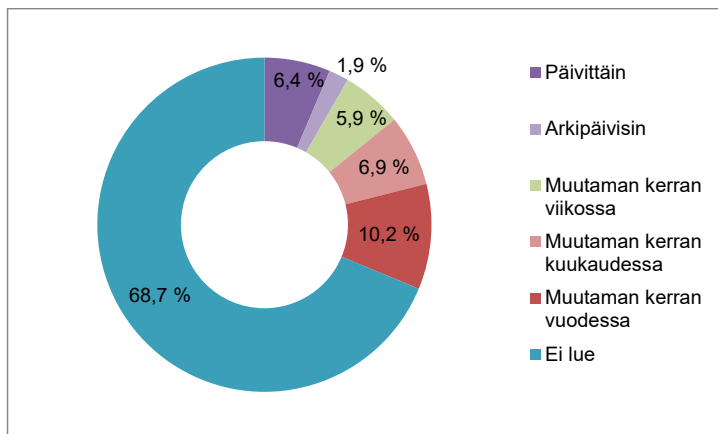
**Taulukko 127.** Sähköpostin käyttö työnantajan laitteilla 2016.

Työnantajan laitteilla	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Päivittäin	9 032	64,9 %	4 453	66,9 %	4 578	63,1 %
Arkipäivisin	3 796	27,3 %	1 889	28,4 %	1 907	26,3 %
Muutaman kerran viikossa	739	5,3 %	187	2,8 %	552	7,6 %
Muutaman kerran kuukaudessa	131	0,9 %	38	0,6 %	93	1,3 %
Muutaman kerran vuodessa	39	0,3 %	15	0,2 %	24	0,3 %
Ei lue	175	1,3 %	70	1,1 %	105	1,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 912</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 652</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 259</b>	<b>100,0 %</b>

Omalla koneella työsähköpostia päivittäin lukevia oli 8,9 % vastaajista. Vuonna 2016 päivittäin omalla koneella sähköpostia luki 6,4 % vastaajista. Määrä on siis hiukan kasvanut viime vuoteen verrattuna. Arkipäivisin omalla koneella työsähköpostia luki vuonna 2016 1,9 % ja nyt 1,9 % vastaajista. Muutaman kerran viikossa työsähköpostia omalla koneella luki 5,7 % kaikista vastaajista ja vuonna 2016 5,9 %. Muutaman kerran kuukaudessa työsähköpostia luki 6,7 % ja vuonna 2016 6,9 %. Vuonna 2016 muutaman kerran vuodessa työsähköpostia vapaa-ajan laitteilla lukevia oli 10,2 % ja nyt 9,9 %. Vastaajista, jotka eivät lukeneet työsähköpostia, vapaa-ajan laitteilla ollenkaan oli 66,8 % vastaajista ja vuonna 2016 68,7 %. Edellisen tietoturvallisuuden barometrin vastaukset olivat hyvin samanlaiset tähän vuoteen verrattuna.



**Kuvio 41.** Työsähköpostin lukeminen vapaa-ajan laitteilla (8123 vastaajaa).



**Kuvio 42.** Työsähköpostin käyttö vapaa-ajan laitteilla 2016.

Valtionhallinnossa 86,1 % ja sairaanhoitopiireissä 85,2 % vastaajista ei lukenut ollenkaan vapaa-ajan laitteilla sähköpostia. Vuonna 2016 valtionhallinnossa 80,8 % vastaajista ei lukenut työsähköpostia vapaa-ajan laitteilla, joten omien laitteiden käyttö valtionhallinnossa on selvästi laskenut.

Kunnissa 46,4 % vastaajista ei lukenut työsähköpostia vapaa-ajan laitteilla, kuitenkin 15,9 % lukee sähköpostia päivittäin. 10,2 % luki muutaman kerran kuukaudessa ja muutaman kerran vuodessa 14,1 %. Vuonna 2016 kunnissa 57,7 % ei lukenut työsähköpostia vapaa-ajan laitteilla lainkaan.

**Taulukko 128.** Sähköpostin käyttö vapaa-ajan laitteilla.

Vapaa-ajan laitteilla	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Päivittäin	722	8,9 %	49	1,4 %	547	15,9 %	28	3,5 %
Arkipäivisin	155	1,9 %	14	0,4 %	120	3,5 %	8	1,0 %
Muutaman kerran viikossa	464	5,7 %	60	1,7 %	338	9,8 %	25	3,2 %
Muutaman kerran kuukaudessa	548	6,7 %	123	3,4 %	351	10,2 %	30	3,8 %
Muutaman kerran vuodessa	805	9,9 %	252	7,0 %	483	14,1 %	26	3,3 %
En lue	5 429	66,8 %	3 083	86,1 %	1 595	46,4 %	674	85,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 129.** Sähköpostin käyttö vapaa-ajan laitteilla 2016.

Vapaa-ajan laitteilla	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Päivittäin	889	6,4 %	142	2,1 %	747	10,3 %
Arkipäivisin	267	1,9 %	42	0,6 %	225	3,1 %
Muutaman kerran viikossa	816	5,9 %	184	2,8 %	632	8,7 %
Muutaman kerran kuukaudessa	959	6,9 %	299	4,5 %	660	9,1 %
Muutaman kerran vuodessa	1 418	10,2 %	611	9,2 %	807	11,1 %
Ei lue	9 563	68,7 %	5 374	80,8 %	4 188	57,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 912</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 652</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 259</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.6 Tietoturvallisuuden merkitys ja toteutuminen

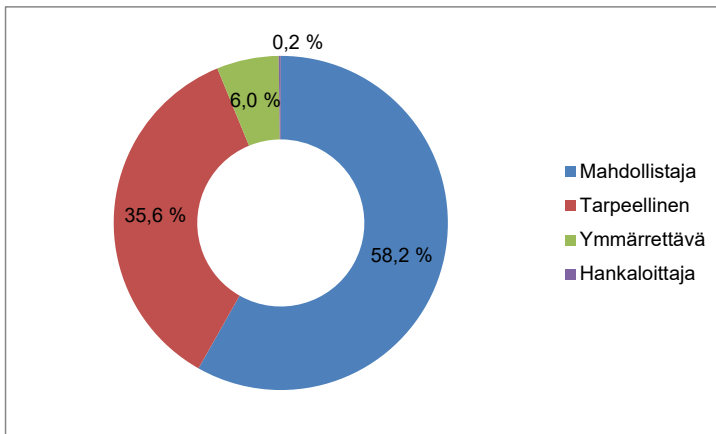
Vastaajat pääsivät arvioimaan tietoturvallisuuden merkitystä ja toteutumista omassa työympäristössään omien kokemustensa kautta. Ensimmäisessä kysymyksessä selvitettiin tietoturvan merkitystä vastaajille ja toisessa kysymyksessä tietoturvan toteutumista organisaatiossa. Molemmissa kysymyksessä oli neljä vastausvaihtoehtoa. Tarkentavana kysymyksenä vastaajia pyydettiin kertomaan mikä erityisesti hankaloittaa heidän työtään.

### 2.6.1 Tietoturvallisuuden merkitys

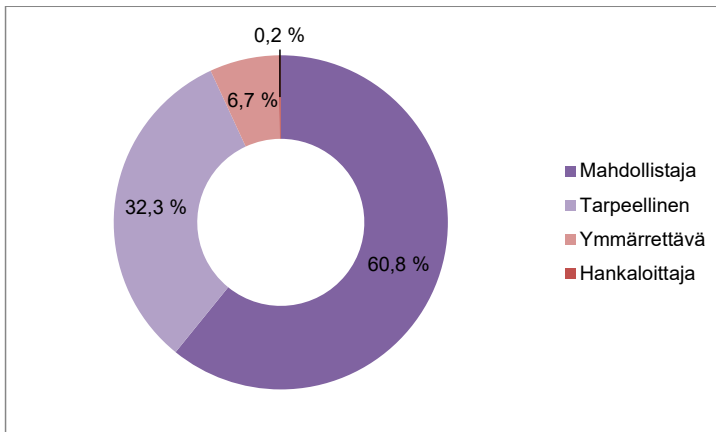
Vastaajilta kysyttiin millaisena koet tietoturvallisuuden merkityksen omassa työssäsi:

- Tietoturvallisuus mahdollistaa laadukkaan toiminnan ja antaa organisaatiostani luotettavan kuvan
- Tietoturvallisuutta tarvitaan, jotta voin käsitellä työssä tarvitsemiani tietoja
- Ymmärrän, miksi tietoturvallisuutta tarvitaan, mutta se aiheuttaa ylimääräistä työtä
- Tietoturvallisuus on jatkuva riesa, en ymmärrä mihin sitä tarvitaan

58,2 % vastaajista näkee tietoturvallisuuden mahdollistajana, vuonna 2016 60,8 % ja vain 0,2 % vastaajista kokee sen hankaloittajana. 35,6 % vastaajista ajattelee tietoturvallisuuden olevan tarpeellinen, vuonna 2016 tarpeelliseksi sen koki 32,3 %. Vastaajista 6,0 % ymmärtää, miksi sitä tarvitaan, vaikka se aiheuttaakin ylimääräistä työtä, vuonna 2016 näin totesi 6,7 % vastaajista.



**Kuvio 43.** Tietoturvallisuuden merkitys (8123 vastaajaa).



**Kuvio 44.** Tietoturvallisuuden merkitys 2016.

Valtionhallinnossa (62,9 %) ja sairaanhoitopiireissä (62,2 %) yli kuusikymmentä prosenttia vastaajista kokee tietoturvallisuuden mahdollistajana, kunnissa sama luku on 52,2 %. Kunnissa 42,5 % näkee tietoturvallisuuden tarpeellisenä. Sairaanhoitopiireissä kukaan vastaajista ei nähnyt tietoturvallisuutta hankaloittajana.

Vuoteen 2016 verrattuna tulokset ovat suhteellisen samanlaiset. Kunnissa tietoturvan näkeminen tarpeellisenä on lisääntynyt ja sen näkeminen mahdollistajana on hiukan laskenut.

**Taulukko 130. Tietoturvallisuuden merkitys**

Merkitys	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Mahdollistaja	4 731	58,2 %	2 251	62,9 %	1 794	52,2 %	492	62,2 %
Tarpeellinen	2 892	35,6 %	1 068	29,8 %	1 458	42,5 %	257	32,5 %
Ymmärrettävä	484	6,0 %	258	7,2 %	170	5,0 %	42	5,3 %
Hankaloittaja	16	0,2 %	4	0,1 %	12	0,3 %	0	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

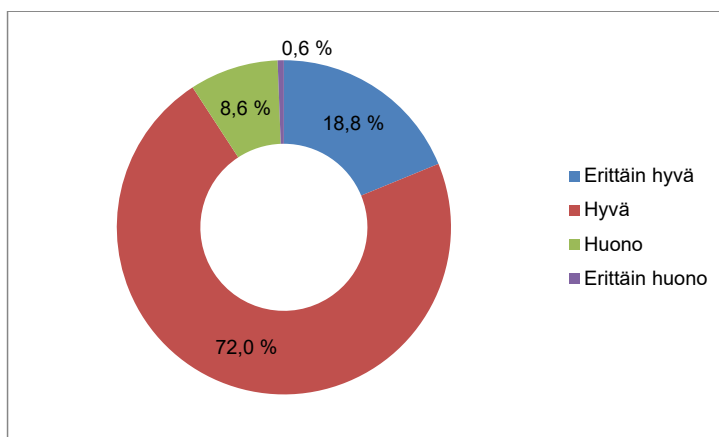
**Taulukko 131. Tietoturvallisuuden merkitys 2016.**

Merkitys	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Mahdollistaja	8 465	60,8 %	4 202	63,2 %	4 263	58,7 %
Tarpeellinen	4 488	32,3 %	1 933	29,1 %	2 554	35,2 %
Ymmärrettävä	930	6,7 %	510	7,7 %	420	5,8 %
Hankaloittaja	30	0,2 %	8	0,1 %	22	0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 913</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 653</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 259</b>	<b>100,0 %</b>

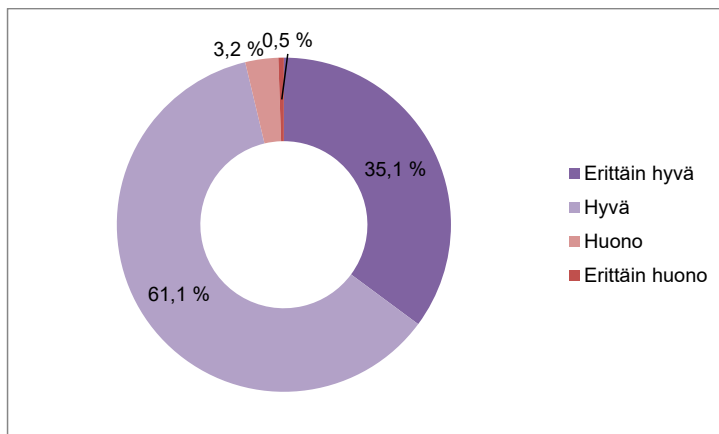
## 2.6.2 Tietoturvallisuuden toteutuminen vastaanottajien organisaatiossa

Toiseksi vastaajilta kysyttiin, miten he kokevat tietoturvallisuuden toteutuneen organisaatiossa. 18,8 % vastaajista vastasi tietoturvallisuuden toteutuvan erittäin hyvin, kun vuonna 2016 niin oli ajatellut 35,1 % vastaajista. 72,0 % totesi tietoturvallisuuden toteutuvan hyvin, vuonna 2016 61,1 % vastaajista. Vuonna 2016 3,2 % koki tietoturvallisuuden toteutuvan huonosti, vuonna 2017 vastaava luku oli nyt 8,6 %. Erittäin huonoksi tietoturvan totesi 0,6 % vastaajista, vuonna 2016 0,5 %, joten tässä kohdassa ei ole tapahtunut juurikaan muutosta.

Tässä on syytä havaita merkittävä pudotus erittäin hyvin vastanneiden osalta, joka on pudonnut 35,1 prosentista 18,8 prosenttiin eli tässä on tapahtunut 47 prosenttiyksikön pudotus. Erityisesti tätä kohtaa ja sen kehittymistä on syytä huolella seurata tulevin vuosina.



**Kuvio 45.** Tietoturvallisuuden toteutuminen vastaanottajien organisaatioissa.



**Kuvio 46.** Tietoturvallisuuden toteutuminen vastaanottajien organisaatioissa 2016.

Valtionhallinnossa 22,0 % vastaajista koki tietoturvallisuuden toteutuneen erittäin hyvin organisaatiossa ja 70,6 % hyvin. Vuonna 2016 33,8 % näki tietoturvan toteutuneen hyvin ja 62,2 % erittäin hyvin. Tietoturvallisuuden toteutumisen huonoksi kuvailevien määrä oli lähtenyt nousuun. Viime vuonna 3,5 % koki organisaationsa tietoturvallisuuden toteutuneen huonosti, nyt 6,7 % ajatteli niin.

Kunnissa oli nähtävillä samanlainen tilanne. Viime vuonna 2,9 % kuvaili organisaation turvallisuutta huonoksi, tänä vuonna 10,3 % vastaajista. Kuitenkin 74,0 % koki turvallisuuden toteutuneen hyvin ja 15,1 % erittäin hyvin.

Sairaanhoitopiireissä 68,8 % koki tietoturvallisuuden toteutuneen hyvin ja 7,6 % huonosti.

**Taulukko 132.** Tietoturvallisuuden toteutuminen vastaaja organisaatiossa.

Toteutuminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%	Sairaanhoidopiirit	%
Erittäin hyvä	1 528	18,8 %	789	22,0 %	520	15,1 %	185	23,4 %
Hyvä	5 852	72,0 %	2 529	70,6 %	2 541	74,0 %	544	68,8 %
Huono	698	8,6 %	241	6,7 %	353	10,3 %	60	7,6 %
Erittäin huono	45	0,6 %	22	0,6 %	20	0,6 %	2	0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>8 123</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3 581</b>	<b>100 %</b>	<b>3 434</b>	<b>100,0 %</b>	<b>791</b>	<b>100,0 %</b>

**Taulukko 133.** Tietoturvallisuuden toteutuminen vastaajaorganisaatiossa 2016.

Toteutuminen	Kaikki	%	Valtio	%	Kunnat	%
Erittäin hyvä	4 889	35,1 %	2 247	33,8 %	2 641	36,4 %
Hyvä	8 505	61,1 %	4 141	62,2 %	4 364	60,1 %
Huono	444	3,2 %	232	3,5 %	212	2,9 %
Erittäin huono	74	0,5 %	33	0,5 %	41	0,6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>13 912</b>	<b>100,0 %</b>	<b>6 653</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 258</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.7 Johtoryhmään kuuluvien henkilöiden lisäkysymykset

Johtoryhmän vastauksiin vastasivat henkilöt, jotka olivat valinneet toimenkuvakseen johtoryhmän jäsen. Johtoryhmään kuuluvilta kysyttiin kaksi kysymystä, Vastaajia pyydettiin arvioimaan tietoturvallisuuden eri osa-alueiden toteutuneisuutta organisaatiossa ja sanallisesti kertomaan miten tietoturvallisuutta voitaisiin parantaa.

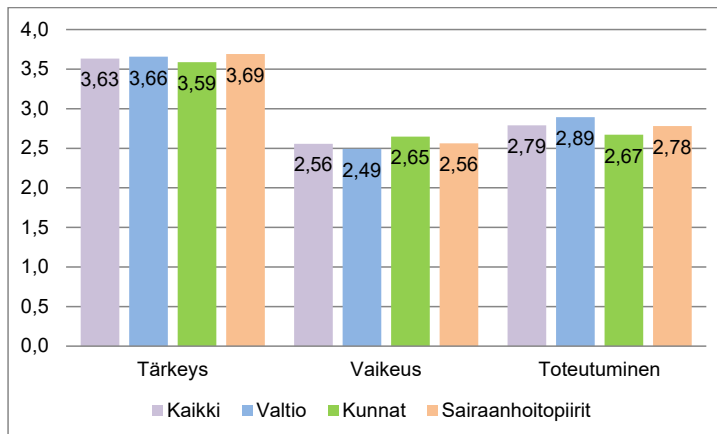
### 2.7.1 Tietoturvallisuuden eri osa-alueiden toteutuminen organisaatiossa.

Ensiksi vastaajia pyydettiin arvioimaan tietoturvallisuuden eri osa-alueiden toteutumista organisaatiossa. Jokaisessa väittämässä arvioitiin asian tärkeyttä, vaikeutta ja toteutumista. Eri osa-alueita arvioitiin asteikolla 1-4. Vaihtoehdot olivat

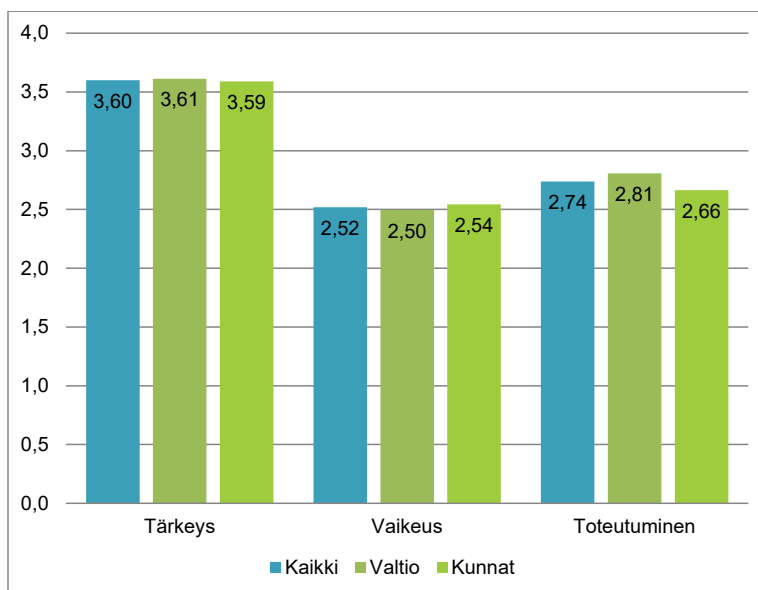
- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Huonosti
- Erittäin huonosti

Vastausten mukaan johtoryhmän jäsenet kokevat tietoturvallisuuden erittäin tärkeäksi, mutta toteuttamisessa on vielä parantamisen varaa. Lisäksi tietoturvallisuuden liittyvät asiat koetaan kuitenkin vain osin vaikeiksi. Samoin tietoturvallisuuden toteutumisessa on

vielä arvioinnin mukaan toivomisen varaa. Vuoteen 2016 verrattuna ei ole tullut suuria muutoksia.



**Kuvio 47. Kaikkien kohtien keskiarvo.**



**Kuvio 48. Kaikkien kohtien keskiarvo 2016.**

Sairaanhoitopiireissä pidetään johdon sitoutumista kaikkein tärkeimpänä, eikä asia ole kovinkaan vaikea. Silti toteutuminen on onnistunut kaikkein parhaiten, valtionhallinto jää hiukan alapuolelle. Valtionhallinnossa johon sitouttamista tietoturvallisuuden toteuttamiseen ei nähdä niin vaikeana kuin kunnissa ja sairaanhoitopiireissä.

Vuoteen 2016 verratessa valtionhallinnossa vaikeus, mutta myös toteutuminen ovat hiukan nousseet. Kunnissa on hiukan nousua tärkeyden ja vaikeuden osalta, mutta toteutuminen on huomattavassa laskussa.



**Taulukko 134.** Johto on sitoutunut tietoturvallisuuden toteuttamiseen.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,73	2,41	3,05
Valtio	3,75	2,29	3,17
Kunnat	3,69	2,53	2,90
Sairaanhoitopiirit	3,85	2,60	3,19

**Taulukko 135.** Johto on sitoutunut tietoturvallisuuden toteuttamiseen 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,76	2,22	3,18
Valtio	3,76	2,23	3,21
Kunnat	3,75	2,21	3,16
Ero	0,01	0,02	0,05

Tärkeydessä ja vaikeudessa sairaanhoitopiirit ovat hiukan korkeammalla kuin valtionhallinto ja kunnat. Toteutumisessa valtionhallinto on korkein.

**Taulukko 136.** Johto on sitoutunut tietosuojan toteutumiseen.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,73	2,43	3,04
Valtio	3,76	2,36	3,13
Kunnat	3,70	2,51	2,96
Sairaanhoitopiirit	3,80	2,54	3,03

Kysyttäessä, miten johto tietää, mistä toimintaa koskevat tietoturva-vaatimukset tulevat, sairaanhoitopiireissä asia nähdään tärkeimpänä ja myös toteutumisessa on onnistuttu parhaiten. Kunnat ja sairaanhoitopiirit näkevät asian vaikeampana kuin valtionhallinto, mutta kuten tämän osion muissa kohdissa, erot ovat välillä yllättävän pieniä.

**Taulukko 137.** Johto tietää mistä toimintaa koskevat tietoturva-vaatimukset tulevat

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,58	2,36	3,09
Valtio	3,55	2,26	3,17
Kunnat	3,58	2,47	2,99
Sairaanhoitopiirit	3,70	2,50	3,19

Osaamiseen liittyen valtionhallinnossa asia nähdään tärkeimpänä ja sen toteutuminen nähdään myös muita tärkeämpänä. Sairaanhoitopiireissä asia nähdään haastavimpana.

Vuoteen 2016 verrattuna valtionhallinnossa ei ole tapahtunut suuria muutoksia, vaikeus on hiukan laskenut. Kunnissa tärkeys on laskenut ja vaikeus hiukan noussut.

**Taulukko 138.** Itselläni ja organisaationi muulla johdolla on tietoturvallisuuteen tarvittava osaaminen

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,65	2,53	2,91
Valtio	3,70	2,50	3,00
Kunnat	3,62	2,57	2,82
Sairaanhoitopiirit	3,68	2,61	2,84

**Taulukko 139.** Itselläni ja organisaationi muulla johdolla on tietoturvallisuuteen tarvittava osaaminen 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,72	2,54	2,92
Valtio	3,70	2,56	3,01
Kunnat	3,74	2,53	2,84
Ero	-0,03	0,03	0,17

Henkilöstö- ja talousresurssien osalta saatiin hyvin tasaisia vastauksia, kunnissa toteutuminen ei ole onnistunut niin hyvin kuin valtionhallinnossa ja sairaanhoitopiireissä, mutta erot ovat marginaalisia.

Vuoteen 2016 verrattuna tilanne on hiukan parempi.

**Taulukko 140.** Organisaation käytössä ovat tietoturvallisuuteen tarvittavat henkilöstö- ja talousresurssit

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,78	2,69	2,73
Valtio	3,71	2,70	2,76
Kunnat	3,68	2,72	2,69
Sairaanhoitopiirit	3,72	2,68	2,76

**Taulukko 141.** Organisaation käytössä ovat tietoturvallisuuteen tarvittavat henkilöstö- ja talousresurssit 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,62	2,66	2,69
Valtio	3,62	2,63	2,74
Kunnat	3,62	2,70	2,65
Ero	0,00	-0,07	0,10

Tietoturvaosaamiseen liittyen valtionhallinnossa ja sairaanhoitopiireissä asia nähdään tärkeämpänä kuin kunnissa, mutta kunnissa asia nähdään vaikeampana toteuttaa. Toteutuminen onnistunut parhaiten sairaanhoitopiireissä.

Vuoteen 2016 verrattuna kunnissa on tapahtunut selkeää nousua vaikeuden osalta ja laskua toteutumisen kanssa. Valtionhallinnossa nousua on tapahtunut asian tärkeydessä ja toteutumisessa.

**Taulukko 142.** Organisaation käytettävissä oleva tietoturvaosaaminen on riittävän korkeatasoista.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,77	2,73	2,90
Valtio	3,86	2,64	2,94
Kunnat	3,66	2,88	2,80
Sairaanhoitopiirit	3,85	2,57	3,14

**Taulukko 143.** Organisaation käytettävissä oleva tietoturvaosaaminen on riittävän korkeatasoista 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,72	2,61	2,90
Valtio	3,76	2,60	2,79
Kunnat	3,68	2,61	3,01
Ero	0,07	-0,01	-0,22

Vastuukysymykset ja niiden määrittely nähdään sairaanhoitopiireissä tärkeimpänä. Kunnissa asia koetaan vaikeimmaksi ja valtionhallinnossa tämä on toteutunut parhaiten.

Kunnissa tärkeys ja toteutuminen ovat laskeneet. Valtionhallinnossa vaikeus on laskenut ja toteutuminen noussut.

**Taulukko 144.** Organisaation tietoturvatehtävät on organisoitu ja vastuut on määritelty.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,64	2,42	2,83
Valtio	3,71	2,35	3,08
Kunnat	3,59	2,53	2,65
Sairaanhoitopiirit	3,79	2,40	2,51

**Taulukko 145.** Organisaation tietoturvatehtävät on organisoitu ja vastuut on määritelty 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,68	2,48	2,88
Valtio	3,71	2,45	2,96
Kunnat	3,65	2,51	2,81
Ero	0,05	-0,07	0,15

Kaikkien vastaajaorganisaatioiden johdon mielestä, tietoturvaohjeistuksen noudattaminen nähdään erittäin tärkeänä. Valtionhallinto ja sairaanhoitopiirit näkevät tämän hieman tärkeämpänä kuin kunnat.

Sairaanhoitopiireissä asia nähdään vaikeimpana toteuttaa. Toteutuminen valtionhallinnossa on vastaavasti korkein.

Viime vuoteen verrattuna toteutuminen on noussut kokonaisuutena aavistuksen eli 0,04 yksikköä.

**Taulukko 146.** Henkilöstö noudattaa tietoturvallisuutta koskevia ohjeita.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,80	2,72	2,86
Valtio	3,83	2,68	2,91
Kunnat	3,76	2,80	2,86
Sairaanhoitopiirit	3,80	2,58	2,68

**Taulukko 147.** Henkilöstö noudattaa tietoturvallisuutta koskevia ohjeita 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,82	2,61	2,82
Valtio	3,85	2,64	2,79
Kunnat	3,80	2,58	2,85
Ero	0,05	0,06	-0,06

Tiedonkulku organisaation sisällä nähdään tärkeimpänä valtionhallinnossa, mutta kaikilla tämä on yli 3,5. Vaikeinta tämä on toteuttaa kunnissa. Valtionhallinnossa toteutuminen onnistunut parhaiten.

Vuoteen 2016 verrattuna tärkeys on laskenut kunnissa ja valtionhallinnossa lisäksi asia nähdään vaikeampana.

**Taulukko 148.** Tiedonkulku organisaation sisällä toimii ja organisaation ylin johto saa turvallisuudesta tarpeeksi tietoa.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,58	2,64	2,72
Valtio	3,63	2,58	2,85
Kunnat	3,55	2,72	2,59
Sairaanhoitopiirit	3,55	2,68	2,55

**Taulukko 149.** Tiedonkulku organisaation sisällä toimii ja organisaation ylin johto saa turvallisuudesta tarpeeksi tietoa 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,73	2,45	2,86
Valtio	3,74	2,37	2,93
Kunnat	3,73	2,51	2,79
Ero	0,01	-0,14	0,14

Tietoturvallisuuden tilannekuva johtamisen tukena nähdään myös tärkeänä kaikissa vastaajissa.

**Taulukko 150.** Organisaatio saa johtamisen tueksi riittävästi tietoa tietoturvallisuuden tilasta.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,57	2,55	2,77
Valtio	3,60	2,51	2,93
Kunnat	3,55	2,61	2,60
Sairaanhoitopiirit	3,63	2,61	2,67

Tietoturvapoikkeamien ja häiriötilanteiden toimintamalli nähdään tärkeimpänä sairaanhoitopiireissä, mutta on myös muille tärkeä. Valtionhallinnossa on toteutuminen onnistunut parhaiten. Asia nähdään vaikeimpana kunnissa.

Vuoteen 2016 verrattuna toteutuminen ja tärkeys on noussut valtionhallinnossa ja kunnissa.

**Taulukko 151.** Tietoturvapoikkeamien ja häiriötilanteiden toimintamalli on määritelty ja toiminassa.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,67	2,55	2,74
Valtio	3,68	2,51	2,79
Kunnat	3,65	2,63	2,68
Sairaanhoitopiirit	3,73	2,50	2,83

**Taulukko 152.** Tietoturvapoikkeamien ja häiriötilanteiden toimimalli on määritelty ja toiminassa 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,55	2,58	2,54
Valtio	3,58	2,54	2,62
Kunnat	3,53	2,62	2,46
Ero	0,05	-0,09	0,16

Häiriötilanteiden hallinta on kaikille organisaatioille tärkeä, mutta ei niin tärkeä kuin kenties toivoisi. Kunnissa asia nähtiin haastavampana kuin valtionhallinnossa tai sairaanhoitopiireissä. Valtionhallinto oli onnistunut parhaiten toteutumisessa. Vuoteen 2016 verrattuna tärkeys ja vaikeus olivat nousseet valtionhallinnossa ja kunnissa.

**Taulukko 153.** Häiriötilanteiden hallintaa harjoitellaan riittävästi.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,39	2,76	2,21
Valtio	3,40	2,71	2,30
Kunnat	3,38	2,81	2,11
Sairaanhoitopiirit	3,48	2,73	2,18

**Taulukko 154.** Häiriötilanteiden hallintaa harjoitellaan riittävästi 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,30	2,70	2,07
Valtio	3,29	2,68	2,21
Kunnat	3,31	2,71	1,93
Ero	-0,02	-0,03	0,28

Toimiva riskienhallinta nähtiin valtionhallinnossa tärkeimpänä ja se oli myös toteutunut siellä parhaiten. Kunnissa asia nähtiin vaikeimpana. Vuoteen 2016 verrattuna muutoksia on tapahtunut sekä parempaan, että huonompaan suuntaan. Kokonaisuutena toteutuminen on laskenut 0,18 yksikköä, mikä ottaen huomioon aiheen tärkeyden, on huolestuttava suuntaus.

**Taulukko 155.** Riskienhallinta organisaation eri tasoilla on toimivaa.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,58	2,68	2,62
Valtio	3,60	2,61	2,76
Kunnat	3,58	2,78	2,52
Sairaanhoitopiirit	3,54	2,71	2,50

**Taulukko 156.** Riskienhallinta organisaation eri tasoilla on toimivaa 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,72	2,66	2,80
Valtio	3,67	2,74	2,76
Kunnat	3,77	2,60	2,84
Ero	-0,10	0,14	-0,07

Sopimusten merkitys valtionhallinnossa ja sairaanhoitopiireissä nähdään hiukan tärkeämpänä kuin kunnissa. Kunnissa ja sairaanhoitopiireissä asia nähdään yhtä vaikeana toteuttaa. Vaikka asia nähdään vaikeana, sairaanhoitopiireissä toteutuminen on koettu onnistuneen.

Vuoteen 2016 verrattuna kunnissa tärkeys ja toteutuminen ovat lähteneet laskuun, vaikeus on noussut hiukan. Valtionhallinnossa vaikeus oli myös noussut.

**Taulukko 157.** Organisaation sopimuksissa on tietoturvallisuus huomioitu vaadittavalla tasolla.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,62	2,58	2,79
Valtio	3,67	2,54	2,92
Kunta	3,54	2,65	2,62
Sairaanhoitopiirit	3,67	2,65	3,00

**Taulukko 158.** Organisaation sopimuksissa on tietoturvallisuus huomioitu vaadittavalla tasolla 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,64	2,49	2,85
Valtio	3,65	2,45	2,91
Kunnat	3,63	2,54	2,78
Ero	0,02	-0,08	0,13

Tietoturvapoikkeamista ilmoittaminen Kyberturvallisuuskeskukselle nähtiin kaikissa organisaatioissa myös tärkeänä, kuten käytännössä lähes kaikki johdolle esitetyt kysymykset. Kunnissa se koettiin hiukan vaikeammaksi kuin valtionhallinnossa tai sairaanhoitopiireissä. Vuoteen 2016 verrattuna vaikeus oli lähtenyt laskuun kunnissa, mutta vastaavasti heillä toteutuminen on kehittynyt hieman positiiviseen suuntaan, parannusta 0,21 yksikköä.

**Taulukko 159.** Organisaatio ilmoittaa tietoturvapoikkeamista Viestintävirastossa toimivalle Kyberturvallisuuskeskukselle.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,48	2,33	2,69
Valtio	3,48	2,25	2,80
Kunnat	3,44	2,47	2,48
Sairaanhoitopiirit	3,63	2,26	2,67

**Taulukko 160.** Organisaatio ilmoittaa tietoturvapoikkeamista Viestintävirastossa toimivalle Kyberturvallisuuskeskukselle 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,42	2,40	2,59
Valtio	3,49	2,23	2,86
Kunnat	3,35	2,57	2,27
Ero	0,14	-0,35	0,59

Tietoturvapoikkeamien viestintä koettiin kaikissa organisaatioissa tärkeäksi, sairaanhoitopiirit pitivät tärkeämpänä kuin muut. Kunnissa asia koettiin vaikeimmaksi toteuttaa.

**Taulukko 161.** Tietoturvapoikkeamista viestiminen on suunniteltu ja vastuutettu.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,56	2,41	2,76
Valtio	3,58	2,31	2,89
Kunnat	3,52	2,57	2,52
Sairaanhoitopiirit	3,67	2,42	2,90



Tietoturva-auditointien osalta kaikilla organisaatiolla oli hyvin tasaisia vastauksia. Kunnissa asia koettiin hiukan vaikeammaksi kuin muissa ja valtionhallinnossa toteutuminen oli onnistunut parhaiten. Vuoteen 2016 verrattuna tärkeys ja vaikeus oli noussut kunnissa ja valtionhallinnossa.

**Taulukko 162.** Organisaatio toteuttaa riittävän määrän tietoturva-auditointeja ja muita tarkastuksia.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,44	2,59	2,55
Valtio	3,43	2,53	2,67
Kunnat	3,46	2,72	2,39
Sairaanhoitopiirit	3,47	2,39	2,29

**Taulukko 163.** Organisaatio toteuttaa riittävän määrän tietoturva-auditointeja ja muita tarkistuksia 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,35	2,49	2,51
Valtio	3,34	2,43	2,67
Kunnat	3,36	2,56	2,32
Ero	-0,02	-0,13	0,35

Teknisen tietoturvallisuuden toteutuminen koettiin sairaanhoitopiireissä ja valtionhallinnossa tärkeämmäksi kuin kunnissa. Valtionhallinnossa nähdään helpompana kuin sairaanhoitopiireissä tai kunnissa. Sairaanhoitopiireissä kohdan toteutuminen on korkein.

Vuoteen 2016 verrattuna tärkeys ja toteutuminen olivat nousseet valtionhallinnossa ja kunnissa.

**Taulukko 164.** Tekninen tietoturvallisuus on riittävän hyvällä tasolla estämään keskeisimpien tietoturvaluuhkien toteutumisen.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,79	2,63	2,99
Valtio	3,89	2,56	3,05
Kunnat	3,66	2,71	2,89
Sairaanhoitopiirit	3,91	2,70	3,15

**Taulukko 165.** Tekninen tietoturvaluus on riittävän hyvällä tasolla estämään keskeisimpien tietoturvaluusuhkien toteutumista 2016.

Sektori	Tärkeys	Vaikeus	Toteutuminen
Kaikki	3,66	2,59	2,91
Valtio	3,70	2,64	2,96
Kunnat	3,63	2,54	2,86
Ero	0,07	0,10	0,10

## 2.7.2 Keskitetyn tuen tarve tietoturvan kehittämisessä

Seuraavaksi vastaajia pyydettiin arvioimaan millaista tukea organisaatio tai koko julkishallinto kaipaisi tietoturvaan liittyen. Vastaukset pyydettiin kirjallisina avovastauksina.

Vastauksissa nousivat esille selkeästi esille seuraava neljä kehitettävää kohtaa:

- tietoturvaluuden koulutuksen kehittäminen
  - säännöllisyys ja reagointi uusiin uhkiin
  - tämän avulla asenteisiin vaikuttamalla
  - ohjeistusta tuntuu olevan pääsääntöisesti tärkeimpiin osa-alueisiin riittävästi
- vastuiden parempi ja selkeämpi määrittely
- tarvittavista resursseista huolehtiminen
  - vastauksissa käy ilmi, että apua ei välttämättä saada silloin kun siihen on tarvetta
- teknisen turvaluuden automatisointi siten, että henkilöstön ei tarvitse itse muistaa tai osin osata siitä mahdollisimman vähän
  - yhtenä konkreettisenä esimerkkinä salasanojen hallintaohjelmat

Edellisten lisäksi useita mainintoja saivat

- riskienhallinnan toteuttaminen
- harjoittelu koskien erilaisia häiriötilanteita



**Kuva 1. Kuvapilvi avovastauksista, koulutuksen merkitys nousee myös tässä selkeästi esille.**

### 3 Yhteenveto eri vastaajaryhmien vastauksista

Kyselystä poimittiin erikseen tiettyjen kohderyhmien vastauksia, joita vertailtiin erikseen kaikkien vastanneiden henkilöiden vastauksiin. Tässä ei eroteltu erikseen kuntien, valtionhallinnon tai sairaanhoitopiirien henkilöstön vastauksia.

Esimiehiä ja johtoryhmän jäseniä huoletti kaikista vähiten se, että heidän työtehtävänsä edellyttäisivät tietoturvaohjeiden vastaista toimintaa. Heitä huolestutti vastaavasti eniten se, että menettävät tärkeitä tietoja laiterikon takia.

Tietohallinnon vastaajia huolestutti vähiten se, että heitä uhkaillaan nettipalvelussa. Eniten heitä huolestutti se, että eivät saa riittävää tukea johdolta tietosuojalle.

Tietoturvahenkilöstön vastaajia huolestutti vähiten se, että eivät tiedä mikä heidän vastuu tietoturvallisuuden osalta on. Tämä on keskeinen havainto, koska tämä osoittaa hyvin sen, että nämä vastuuhenkilöt tiedostavat hyvin oman vastuunsa. Suurin huoli heillä oli, että eivät saa riittävästi tukea johdolta tietoturvallisuudelle. Kuten tietohallinnon edustajien vastauksessa, myös tässä näkyy huoli organisaation johdon tuen osalta ja tämä on selkeästi sellainen kohta, johon organisaation ylimmän johdon ja johtoryhmän tulee vahvistaa ja kehittää. Käytännössä siten tämän kyselyn keskeisin johtamiseen liittyvä kehittämis-kohde on johdon osalta varmistaa konkreettisemmin heidän tuen osoittaminen organisaatiossa eri ryhmille – käytännössä koko organisaatioille.

Tietohallinnon ja tietoturvan vastaajat kokivat, että organisaatiossa on ryhdytty toimiin, on käynnistetty tai ollaan käynnistämässä hanke tietosuoja-asetuksen osalta. Esimiesten ja johtoryhmän vastaajien osalta oli suurempaa hajontaa. Esimiehistä suurin osa kertoi joko, että ollaan ryhdytty toimiin tai että he eivät ole havainneet mitään. Johtoryhmän jäsenissä joko oltiin tietoisia tai oltiin ryhdytty toimiin. Kun kysyttiin, tiesivätkö vastaajat, kuka heidän organisaatiossa on se henkilö, jolta voi kysyä tietosuoja asioista yli 60 % vastasi tietävänsä keneltä kuuluu kysyä. Tietoturva-asetuksen soveltamisen astuttua voimaan 25.5.2018 voidaan seuraavina vuosina tarkistaa, miten sen soveltaminen vaikuttaa tässä

kyselyssä esitettyihin tietosuojaan liittyviin kysymyksiin ja siten mitata myös tietosuojan kehittymistä julkisessa hallinnossa.

Esimiesten, johtoryhmän jäsenten ja tietoturvan vastaajat lukevat sähköpostia työnantajalaitteella käytännössä päivittäin. Tietohallinnon vastaajat lukevat sähköpostia arkipäivisin. Esimiehet lukevat sähköpostia muutaman kerran vuodessa henkilökohtaisilla laitteilla tai eivät lue niillä ollenkaan. Johtoryhmän jäsenet, tietohallinnon ja tietoturvan vastaajat eivät lue sähköpostia ollenkaan henkilökohtaisilla laitteillaan. Tämä osoittaa selkeästi sen, että nämä ryhmät noudattavat annettuja ohjeita muuta henkilöstöä tunnollisemmin. Toisaalta, osalla organisaatioista sähköpostin lukeminen omalla henkilökohtaisella päätelaitteella ei ole kielletty.

Esimiesten ja johtoryhmän kysymyksistä molemmat kokivat tärkeimmäksi, että henkilöstö noudattaa tietoturvallisuutta koskevia ohjeita. Vaikeimmaksi asiaksi molemmat ryhmät kokivat riittävän häiriötilanteiden hallinnan harjoittelun. Se oli myös koettu toteutuneen huonoiten. Esimiehet kokivat parhaiten toteutuneen sen, että johto tietää mistä toimintaa koskevat tietoturvavaatimukset tulevat. Johtoryhmän jäsenet kokivat parhaiten toteutuneen sen, että heillä on tarvittavat henkilöstö- ja talousresurssit tietoturvallisuuteen.

Arvioitaessa eri vastaajaryhmien vastauksia voidaan hyvin todeta, että useimmat ennako-odotukset niitä koskien tuntuvat toteutuvan. Turvallisuudesta vastaavat henkilöt suhtautuvat turvallisuuden toteutumiseen muita tunnollisemmin, toisaalta he ovat tunnistaneeet muita ryhmiä enemmän mahdollisia uhkia sekä heitä huolestuttaa kyselyssä esillä olevat uhkakuvat muita enemmän. Tämä todennäköisesti johtuu siitä, että heillä on kaikista erityisryhmistä eniten käytännön tason tietoa tilanteesta.

## 4 VAHTI-tietoturvabarometrin tulevaisuus

Valtiovarainministeriö tulee kehittämään digitaalisen turvallisuuden kokonaiskuvaan liittyvää toimintamallia, mittaamista ja seurantaan vuosina 2019–2020.

Todennäköisesti vuoden 2018 osalta toteutetaan alkuvuodesta 2019 vain yksi kysely, jossa kysytään sekä organisaation että henkilöstön näkökulmasta digiturvallisuuteen liittyviä asioita yhdistelmäkyselyllä. Suurempi muutos koskee mahdollisesti vuoden 2019 kyselyä, joka toteutetaan vuonna 2020. Mikäli tiedonhallintalaki astuu voimaan, päivitettävien kyselyiden avulla tulisi paremmin kyetä mittaamaan myös tämän keskeisen lainsäädäntö-hankkeen vaikutukset.

Kirjoittaja:  
Kimmo Rousku



**VALTIOVARAINMINISTERIÖ**  
Snellmaninkatu 1 A  
PL 28, 00023 VALTIONEUVOSTO  
Puhelin 0295 160 01  
[www.vm.fi](http://www.vm.fi)

ISSN 1797-9714 (pdf)  
ISBN 978-952-251-952-8 (pdf)

Kesäkuu 2018